Münchener Medizinische Wochenschrift

Schriftleitung: **Hans Spatz** und **Walter Trummert**, München 38, Eddastraße 1 / Verlag: **J. F. Lehmann**, München 15, Paul-Heyse-Straße 26/28
Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung, Übersetzung und Verbreitung der veröffentlichten Beiträge vor

MÜNCHEN, 22. AUGUST 1958 100. JAHRGANG · HEFT 34

FÜR PRAXIS UND FORTBILDUNG

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Städt. Krankenanstalten Nürnberg (Vorstand: Prof. Dr. med *F. W. Bronisch*)

Nil nocere!: Differentialdiagnostische und therapeutische Fragen beim Bandscheibenleiden vom Standpunkt des Neurologen *)

von F. W. BRONISCH

Zusammenfassung: Es werden (im Anschluß an ein Dreiergespräch zwischen dem Orthopäden, dem Neurochirurgen und dem Neurologen) einige Erfahrungen von neurologischer Seite hinsichtlich der Problematik bei der Diagnostik und der Therapie des Bandscheibenvorfalls aufgezeichnet. Eine vernünftige Methodik, die sowohl die psychopathogenetischen als auch die organneurologischen Faktoren gleichermaßen berücksichtigt, ferner die Notwendigkeit, den Spezialisten bei der Operation den Vorrang zu lassen, und Hinweise auf die Notwendigkeit einer nicht zu skotomartigen Anschauung der jeweiligen Krankheitsbilder werden hervorgehoben und mit praktischen Beispielen belegt. Ein weiterer Abschnitt befaßt sich mit der Frage der Operationsindikation, mit den Möglichkeiten und Grenzen des Aufgabenkreises von seiten des Neurologen bei der Behandlung des Bandscheibenleidens und schließlich mit Fragen der Nomenklatur und der Therapie der akuten Wurzelischias.

Summary: After a discussion between an orthopaedist, a neurosurgeon, and a neurologist, several neurological experiences on the problem of diagnosis and therapy of the prolapsed disc are outlined. It is emphasized that a sensible method should be employed which takes psychopathogenetic and organ-neurological factors into equal consideration. It is also emphasized that the main role in the operation should be left to the specialist. Practical examples demonstrate the necessity of considering the aspects of illnesses with not too narrow a view. Another section of the article deals with the question of the indication for operation, with the possibilities and limits of neurological therapy of prolapsed discs, and finally with problems of nomenclature and therapy of the radicular sciatica.

Es handelt sich hier nicht etwa um eine Darlegung im Sinne eines Fortbildungsvortrages; vielmehr sollen einzelne Fragen, Wünsche oder Einsichten vorgetragen werden, die mir während der Beschäftigung mit den Kranken in den letzten Jahren wichtig erschienen sind.

Trotz aller Anerkennung exakter Objektivierungsmöglichkeiten steht beim Bandscheibenleiden mehr als woanders im Mittelpunkt des diagnostischen u n d therapeutischen Handelns der Mensch mit seiner jeweiligen Persönlichkeit und Intelligenz; und zwar von beiden Seiten her, also vom Arzt und vom Patienten her. Wir stehen ständig vor subjektiven und unwägbaren Faktoren, die es — zumal noch im gegenseitigen Auf und Ab der zwischenmenschlichen Beziehungen zwischen Patient und Arzt — praktisch unmöglich machen, für Pathogenese und Therapie Regeln oder Gesetze aufzustellen, was insbesondere die Gewichtigkeit der einzelnen Teilfaktoren angeht.

Um nun an einzelne solcher Teilfaktoren heranzugehen, so möchte ich zunächst einmal für eine vorsichtige Haltung gegenüber einer ausschließlichen oder überwiegenden Ausrichtung auf die psychopathogenetische Betrachtung plädieren. Man denke nur an die Gegenüberstellung zweier Fälle, etwa eines Bäckermeisters und eines kleineren Landwirtes: Beide boten die neurologische Symptomatologie eines Bandscheibenprolapses zwischen LW 4 und LW 5, der eine unter sachlichem Verhalten, ruhig und ohne Zutaten, Deltoideustest[1]) negativ; der andere lamentierend, hängerisch, mit überlagerter Gangstörung und positivem Deltoideustest. Beide boten aber bei der Operation den gleichen Befund: Fingerendgliedgroßer sequestrierter Prolaps.

Ich plädiere auch für ein betont handwerkmäßiges Vorgehen (allerdings im Sinne des Kunsthandwerks), um den Kern aus dem Komplex des gesamten Krankheitsgeschehens herauszuschälen. Die Erfahrung hilft dann besser zu dirigieren, wen man unter den Patienten stärker auf sich selbst zurückwerfen und verweisen sollte und auch kann. Mehr als woanders ist es hier verhängnisvoll, den Patienten, auch den möglicherweise leidenden, jeglicher eigenen Aktivität zu berauben und zum Objekt zu machen, das nur noch hin und her geschoben wird.

Das Bandscheibenleiden besitzt auch von der historischen Seite her gesehen besonderes Interesse und fördernde Bedeutung. Lumbago und Ischias, wie auch der Rheumatismus des Schulter-Arm-Bereiches, waren ursprünglich der Königinmutter der Heilkunde, nämlich der Inneren Medizin, untertan — entsprechend ihrer ursprünglichen Totalität und Universalität. Inzwischen hat die Spezialisierung eingesetzt, ein zwangsläufiger Vorgang und Fortschritt, dem entgegenzuwirken also Rückschritt bedeuten würde. Primär beschäftigte sich auf diesem Wege der Neurologe mit der Ischias unter der Flagge der Neuritis und zog vielleicht auch den Orthopäden mit heran.

*) Nach einem Dreiergespräch mit dem Orthopäden und dem Neurochirurgen vor der Nürnberger Medizinischen Gesellschaft am 7. 5. 1958.

[1]) Der Deltoideustest und der Beintest. Dtsch. med. Wschr. (1955), S. 1657.

Heute läuft die Reihenfolge umgekehrt; primär tritt jetzt der Orthopäde auf den Plan, und der Neurologe ist zu seinem diagnostischen und therapeutischen Gehilfen geworden; der Internist nicht minder, entsprechend der mehrdimensionalen Betrachtungsweise bezüglich der Pathogenese eines Bandscheibenleidens (Fokus u. ä.).

Im Rahmen dieser Stellung wurde der Neurologe in verstärktem Maße dazu angehalten, in seinem Fach enorm zuzulernen und neue Erkenntnisse zu sammeln, seien sie nun differentialdiagnostischer Art, seien es neue Einblicke in die Bahnen und Versorgungsbereiche der einzelnen Segmente, Wurzeln oder peripheren Nerven. Ein typisches Beispiel für ein solches neurologisches Vorgehen und Analysieren ist der Tibialis-posterior-Reflex (siehe *Bronisch*, Nervenarzt 24 [1953], S. 54).

Dieser Eigenreflex (TPR) — früher als Pyramidenzeichen angesehen und bis vor kurzem ganz der Vergessenheit anheimgefallen — repräsentiert die Wurzel L 5, so wie dies der PSR für L 4 und der ASR für S 1 tut. Trotz der allgemein herrschenden Meinung von der mehrsegmentalen Bedeutung dieser Reflexe zeigt sich gerade bei den Wurzelschädigungen durch einen Bandscheibenvorfall die frappierende Dissoziationsmöglichkeit mit dem ganz isolierten Ausfall nur eines dieser Eigenreflexe, was angesichts der so engen Nachbarschaft besonders eindrucksvoll ist. Gerade auch im Hinblick auf die pathogenetischen Probleme bei der Ischias gewinnt man hierdurch differentialdiagnostische Hilfen: Eine Erkrankung oder Schädigung des N. ischiadicus wird — wenn überhaupt Reflexveränderungen vorhanden sind — stets den ASR und den TPR auslöschen oder abschwächen; die Wurzelischias zeigt nur den Reflexausfall der jeweils befallenen Wurzel (L 5 oder S 1). Nur bei größeren und etwas mehr medial gelegenen Vorfällen der vorletzten lumbalen Bandscheibe können L 5 (=TPR) und S 1 (=ASR) gleichzeitig betroffen sein. Hier helfen dann andere neurologische Befunde weiter.

Der Neurologe ist es auch, der den Orthopäden und auch den Allgemeinchirurgen darauf aufmerksam zu machen hat, daß sich Prozesse im Wirbelkanal abspielen können, die ein operatives Vorgehen unter neurochirurgischen Kautelen verlangen. Deshalb würde ich persönlich auch die Operation eines als solchen richtig oder falsch diagnostizierten Bandscheibenvorfalls in erster Linie dem Neurochirurgen und vielleicht noch einem spezialisierten Operateur in größeren orthopädischen Kliniken überlassen und für alle anderen Stellen meine Bedenken anmelden. Auch möchte ich vor einer Indikationsstellung zur Operation ohne eine vorherige Untersuchung in einer neurologischen Klinik warnen.

Wenn z. B. auf Grund heftiger und zunehmender Schmerzen in beiden Beinen und von Sensibilitätsstörungen am Gesäß und im Bereich beider Beine eine Bandscheibenoperation durchgeführt wird, ohne daß ein Vorfall hierbei gefunden werden kann und im Anschluß an die Operation eine komplette Blasen-Mastdarmlähmung und Störung der Potenz auftritt, so wird man wohl darauf hinzuweisen haben, daß in diesem Fall eine nur ambulante neurologische Untersuchung und dann sogleich eine Operation in einem Allgemeinkrankenhaus durchgeführt wurde. Man wird zu bedenken haben, daß eine Verkennung irgendeines anderen Leidens im Bereich des untersten Rückenmarkabschnittes und sogar auch derartige postoperative Komplikationen selbst bei gründlicher klinischer Durchuntersuchung und fachgerechter Operation möglich sind, wenn sie auch heute nicht mehr häufig gesehen werden. — Ein anderer Fall ist mir deshalb in besonderer Erinnerung, weil der betreffende Patient seit längerer Zeit heftige Schmerzen im Bereich des Nackens verspürt hatte und auch über pelziges Gefühl in den Armen zu klagen hatte. Dieser Patient wurde über lange Monate nur durch Internisten behandelt, die immerhin vermerkt hatten (unter der Rubrik „ZNS"): „Bis auf Parästhesien in beiden Armen neurologisch o. B". Als dieser Pat. in die neurologische Beobachtung und schließlich zum Neurochirurgen kam, konnte die dann unter Anwendung aller klinischen Untersuchungsmethoden gestellte Diagnose eines hohen Halsmarktumors an dem endgültigen Schicksal dieses Pat. nichts mehr ändern.

Hier wie auch bei zahlreichen anderen Fällen wird deutlich, daß die allzu konzentrierte Einstellung der Diagnostiker auf eine Bandscheibenerkrankung der Halswirbelsäule oder auf eine sogenannte Osteochondrose der HWS den Blick in neuerer Zeit häufig getrübt hat für die Erkennung anderer und schwerwiegender Leiden, die vielleicht auch gewisse Beschwerden im Nacken, Kopf oder Schulterbereich mit sich bringen. Dies muß nicht immer, kann aber gelegentlich verhängnisvolle Folgen haben.

Ein typisches Beispiel ist etwa der Fall einer älteren Frau mit einer Zerebralsklerose und einem Hochdruck; wegen Nacken- und Hinterkopfschmerzen wurde eine chiropraktische Manipulation durchgeführt, und recht bald später entstand ziemlich akut eine Halbseitenlähmung, die nach der eingehenden neurologischen Untersuchung den typischen Befund einer Apoplexie im Bereich der inneren Kapsel entsprach. Es war durchaus verständlich, jedoch objektiv nicht begründet, daß man an einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem chiropraktischen Handgriff und dem Schlaganfall dachte. Was für diesen Fall nicht galt, traf allerdings bei schon mehreren Patienten im Alter von 32, 35 oder sogar 28 Jahren nach Mitteilung amerikanischer Autoren[2]) durchaus zu. Im unmittelbaren zeitlichen Zusammenhang mit chiropraktischen Manipulationen wegen Kopfschmerzen etz. oder auch wegen Heufiebers kam es entweder zu einer akuten Bewußtlosigkeit und zum Tod nach spätestens 48 Stunden oder zu akut auftretenden neurologischen Ausfällen, die sich noch nach einem Jahr als Ataxie, Nystagmus, Sensibilitätsstörungen und Sehstörungen repräsentierten. Pathologisch-anatomische Untersuchungen der Verstorbenen ergaben eine Thrombose in der A. basilaris oder in dem Bereich der A. cerebelli ant. inferior oder Arteria cerebelli posterior inf.

Wir kennen die neurologische Symptomatologie der letztgenannten Arterie unter dem Namen des Wallenbergschen Syndroms. Man wird eine Irritation dieser basalen Gefäße und vor allem der A. vertebralis durch akute oder auch chronische mechanische Einwirkungen um so mehr bejahen können und müssen, als entsprechende klinische und auch pathologisch-anatomische Beobachtungen und Untersuchungen bereits vor mehr als 30 Jahren angestellt und publiziert worden sind *(de Kleyn und Nieuwenhuyse:* Schwindelanfälle und Nystagmus bei einer bestimmten Stellung des Kopfes, Acta otolaryng. 11 [1927], S. 155). Daß es eine sogenannte und auf diese Weise ausgelöste Migraine cervicale gibt, kann in diesem Zusammenhang m. E. ebenfalls bejaht werden. Hier eine Selbstbeobachtung:

Bei schon länger bestehender stärkerer Osteochondrose der HWS trat im Anschluß an eine während des Schlafes eingenommene länger dauernde Hyperextension der HWS ein akuter schwerer Schwindel und Kollapszustand mit Nystagmus und einseitigem Pfeifgeräusch im Ohr sowie mit heftigsten Parästhesien in beiden Armen und Beinen auf. Dieser Zustand klang nach ca. 15 bis 20 Minuten ab; nach einem etwa zweistündigen Schlaf bestand wieder volle Beschwerdefreiheit. Die otologische Untersuchung ergab am folgenden Tag keinerlei Veränderungen. Auch internistisch ergab sich kein Anhalt für einen sonstwie zu erklärenden Anfallszustand.

Was die Möglichkeiten von Komplikationen durch eine bestimmte Therapie betrifft, so darf an dieser Stelle auch nicht verschwiegen werden, daß selbst die konservative orthopädische Behandlung des Bandscheibenvorfalls oder auch des Bandscheibenleidens überhaupt nicht ohne weiteres als harmlos bezeichnet werden darf und gelegentlich zu einer Verschlimmerung schon bestehender neurologischer Reiz- oder Ausfallserscheinungen oder auch zur Entstehung derartiger Erscheinungen überhaupt erst zu führen vermag. So wie wir selbst schon mehr oder weniger starke und schwerwiegende Symptome einer Kaudaschädigung beobachtet haben, hat man auch über massive Kaudalähmungen nach orthopädischer Behandlung vermittels Durchhang berichtet[3]). Es dürfte sich bei allen diesen Fällen um die Forcierung eines mehr median gelegenen Bandscheibenvorfalls gehandelt haben. So zurückhaltend man sonst bei der Bejahung der Operationsindikation stets sein wird, so rasch wird man gerade in diesen Fällen eines medianen Bandscheibenprolapses damit bei der Hand sein. Gar mancher Fall mit stärkeren Lähmungen an beiden Beinen, mit Blasen- und Mastdarmstörungen hat schon wochenlang die durch eine rechtzeitige Operation gegebenen Chancen einer Wiederherstellung verpaßt, weil er unter der resignierenden Diagnose einer Myelitis oder Arachnitis abgelegt wurde. Es erhebt sich überhaupt die große Frage, ob nicht doch in manchem Fall

[2]) Schwarz, G. A., Geiger, J. K. und Spano A. V. — A. M. A. Arch. Intern. Med., 97 (1956), S. 532.

[3]) So auch Schulze, A.: Dtsch. med. J. 9 (1952), S. 164.

durch eine größere Operationsfreudigkeit ein besserer und durchgreifenderer Erfolg erzielt und mancher Schaden verhütet werden könnte. Die Voraussetzungen sind natürlich immer wieder eine exakte Diagnostik, die genaue Analyse des Verlaufes, die richtige Beurteilung der Persönlichkeit des Kranken und — last, not least — die Garantie einer fachgerecht durchgeführten und damit praktisch gefahrlosen Operation. Ich denke hier vor allem auch an jene später doch operierten Patienten, die einen langen Leidensweg bis zu dem Zeitpunkt der Operation hinter sich haben und auch nach der Operation nicht mehr beschwerdefrei werden oder auch trotz der Operation arzneimittelsüchtig geworden sind. Ich glaube, daß es sich gerade hier um jene Fälle handelt, die die Operation so oft in einen ungerechtfertigten Mißkredit gebracht haben. Wenn soundso oft auch nach Durchführung einer Operation mit richtiger Entfernung eines vielleicht sequestrierten Prolapses Wurzelreizerscheinungen in Form von Schmerzen vom Gesäß bis in den Fuß weiterhin anhalten oder bei allen möglichen Gelegenheiten vorübergehend wieder in Erscheinung treten, so ist dies ja nur allzu verständlich, wenn man bedenkt, daß keine Nervenschädigung, die einer länger anhaltenden Irritation entsprungen ist, ohne einen Dauerdefekt ausheilen wird. Zumindest wird man oft genug mit einer langen Zeitspanne der Erholung und Wiederherstellung einer einmal chronisch irritierten Nervenwurzel und damit mit protrahierten entsprechenden Beschwerden rechnen müssen.

Es erscheint wichtig, daß der behandelnde Arzt dies weiß und auch den Patienten wissen läßt. Obwohl ich den positiven Gewinn gelegentlicher Krankheitszustände durch eine rezidivierende Ischias im Hinblick auf die in unserer Zeit so nötige Selbstbesinnung und Entspannung nicht geringschätze, erhebt sich für mich doch immer wieder die, wie mir scheint, nicht unwichtige Frage, ob nicht bei soundso vielen Fällen durch eine Frühoperation das Verhängnis einer Defektheilung oder einer neurotischen Entwicklung oder des Abgleitens einer an sich schon schwächeren Persönlichkeit in die Süchtigkeit vermieden werden könnte. Es sei noch einmal betont, daß hier im Augenblick nur von den exakt zu lokalisierenden umschriebenen Bandscheibenvorfällen gesprochen wird und nicht von den diffusen Bandscheibenleiden.

Was kann und soll man — so darf vielleicht noch einmal gefragt werden — als Helfer des Orthopäden oder Neurochirurgen von neurologischer Seite auf Grund der klinischen Untersuchung über den jeweiligen Fall aussagen? In der Hauptsache wohl dieses: Liegt ein diffuser oder umschriebener Bandscheibenprozeß vor? Ist das Bild alt oder frisch (also ein Defekt und Rest oder eine im Gang befindliche Erkrankung)? Welches ist die genaue Lokalisation? Wie wird das Gewicht und die Bedeutung des augenblicklichen Krankheitszustandes abgeschätzt? Welches sind die neurologischen oder auch psychiatrischen Gegenindikationen gegen eine bestimmte Art der Behandlung, die vielleicht vorgesehen ist? Welches sind positive Hinweise für die Notwendigkeit einer bestimmten Behandlung, so z. B. also auch in Form einer Operation? — Es darf wohl mit besonderer Betonung gesagt werden, daß die Indikationsstellung zur Operation nicht etwa nur von dem jeweiligen neurologischen Befund abhängt, sondern von der klinischen Gesamtkonstellation, innerhalb welcher manches Mal der Verlauf oder der besondere Aspekt der Persönlichkeit und ihrer Umwelt und nicht der objektive Befund die entscheidende Rolle spielt. So kann es dazu kommen, daß der Neurologe die Operationsindikation bejaht, trotz fehlender Ausfälle, und verneint, trotz vorhandener, auch stärkerer neurologischer Ausfälle. Nicht nur wegen der Erfahrung hinsichtlich der Dissoziation zwischen dem klinischen und dem anatomischen Befund bei allen Krankheiten, sondern eben auch aus dieser Grundhaltung heraus gibt es für den Neurologen nur eine k l i n i s c h e Indikationsstellung für die Operation, nicht aber etwa eine röntgenologisch begründete, womit vor allem die Myelographie gemeint ist. Für den Neurologen, der bemüht ist, die Indikation zur Operation nach scharfen Maßstäben zu prüfen, erscheint der Versuch einer nochmaligen Objektivierung eines klinisch diagnostizierten Bandscheibenvorfalls durch eine Myelographie vor einer als notwendig erkannten Operation fast immer entbehrlich, zumal auch die röntgenologischen Ergebnisse unsicher sein können, und andererseits die Einbringung eines Fremdkörpers in den Liquorraum, auch wenn es sich um das resorbierbare Abrodil handelt, mit Rücksicht auf die möglichen Zwischenfälle nicht unbedenklich erscheint. Dem Operateur andererseits wird es nicht verwehrt werden dürfen, sich gegenüber diagnostischen Irrtümern im Krankengut der ihm zur Operation überwiesenen Patienten auf diese Weise abzusichern. Der Neurologe sieht den möglichen Gewinn durch eine präoperative Myelographie in einem Ausschluß eines andersgearteten raumbeengenden Prozesses und in einer Höhenlokalisation. Man möchte aber dabei gleich darauf aufmerksam machen, daß die Höhendiagnose der klinischen Reiz- und Ausfallserscheinungen letzten Endes eben nicht röntgenologisch, sondern nur klinisch-neurologisch erfolgen und zur entscheidenden therapeutischen Konsequenz führen kann. Schließlich ist es auch möglich, daß myelographisch ein Prolaps erkennbar ist, klinisch aber keine Rolle spielt, andererseits etwa ein Prolaps von 8×8×8 mm aus irgendwelchen Gründen der röntgenologischen Darstellung entzogen ist, klinisch aber eine ganz entscheidende und eine eingreifendere Therapie erforderlich machende Rolle spielt.

In dem Bestreben, sich bei der gegenseitigen Verständigung exakt auszudrücken und Mißverständnisse zu vermeiden, möchte der Neurologe hier einen schon des öfteren ausgesprochenen Wunsch nachdrücklich wiederholen. Es handelt sich um die Vermeidung einer gleichartigen Bezeichnung sowohl des Wirbels als auch des Segments und der Wurzel. So wird z. B. — nicht nur etwa von Chirurgen oder Orthopäden, sondern auch von vielen Neurologen — von L 4 oder von L 5/S 1 gesprochen und unter Umständen ein verhängnisvolles Mißverständnis bezüglich der Höhenlokalisation eines zu operierenden Bandscheibenvorfalls geschaffen. Es wird auch nicht mehr von der früher üblichen Verwendung römischer Zahlen für die Wirbel Gebrauch gemacht. Unschwer kann man all diesen möglichen Mißverständnissen begegnen durch die Bezeichnung LW (bzw. LWK) oder SW, BW oder HW bzw. durch die Bezeichnung „Wurzel L 5" bzw. „Segment L 5". So würde es also beispielsweise zusammengefaßt heißen: „Es handelt sich um das klinische Syndrom eines Bandscheibenvorfalls LW 4/LW 5 mit einer Wurzelschädigung L 5"; oder: „Wurzelschädigung L 5 und S 1 bei Bandscheibenvorfall LW 4/LW 5". Aber auch dann kann es bei einer Operation zu einem unerfreulichen Mißverständnis kommen, nämlich dann, wenn röntgenologisch sechs Lendenwirbel gezählt werden[4]). Auf Grund von Operationserfahrungen darf gesagt werden, daß sich in einem solchen Falle die Symptome, z. B. einer Wurzelschädigung L 5 nicht auf die Bandscheibe LW 4/LW 5 beziehen, sondern auf einen Bandscheibenvorfall LW 5/LW 6, d. h. mit anderen Worten: auf einen Vorfall der vorletzten Bandscheibe. Für den Neurologen empfiehlt es sich also fast noch mehr, diese letztere Bezeichnung zu gebrauchen, als die Zahl anzugeben.

Wenn zum Schluß noch ein Wort zur **Therapie der Wurzelischias** gesagt werden darf, so soll damit der Wunsch nach einer weniger aktiven Behandlung in den ersten Tagen der a k u t e n Erkrankung zum Ausdruck gebracht werden. Der Patient mit einer akuten Ischias ist in diesen ersten Tagen vergleichsweise in einem inflammatorischen Stadium, in welchem er zunächst nichts weiter braucht als vollständige Ruhigstellung. Eine wie auch immer geartete physikalische Therapie sollte sich erst nach Abklingen der ersten akuten Erscheinungen anschließen. Bis dahin wird man dem akuten Prozeß schneller und erfolgreicher zu Leibe rücken durch intensive Dämpfung, z. B. durch eine intramuskuläre Injektion gleichzeitig von Megaphen, Atosil und Dolantin, je zu 2 ccm. Bei nicht kollapsgefährdeten Patienten sollte man dies zweimal oder sogar dreimal am Tage durchführen. Wenn man dazu noch täglich 5 ccm Novalgin i.v. spritzt oder etwa Irgapyrin gibt, wird man dem Patienten meist viele unnötige Strapazen ersparen. Paravertebrale Infiltrationen

[4]) Eine Röntgen-Totalaufnahme der WS und eine dadurch ermöglichte Durchzählung von kranial bis kaudal werden wohl nur selten angestellt.

oder die Durchführung einer Peridural-Anästhesie überläßt man wohl besser der klinischen Behandlung.

Was aber das therapeutische Vorgehen gegen das Schmerzsyndrom beim Bandscheibenvorfall, soweit es neurologischer Natur ist, angeht, so kann und muß es immer nur mehrdimensional sein. Schon an Hand des Befundes erkennen wir, daß sich unsere Maßnahmen gegen zwei verschiedene Bereiche zu richten haben. Bei dem einen handelt es sich um die Reiz- und Ausfallserscheinungen von seiten der einzelnen Wurzeln, bei dem anderen handelt es sich um eine — wenn man sich hier etwas ungenau ausdrücken darf — Allgemeinveränderung an der betreffenden erkrankten Extremität, bedingt durch die Reiz- und Ausfallserscheinungen von seiten des vegetativen Nervensystems und klinisch erkennbar an einer, von der Sensibilitätsstörung einer Wurzelschädigung wohlunterscheidbaren „Andersempfindung" der gesamten Extremität, ferner durch die Anzeichen einer veränderten Durchblutung und schließlich durch die allgemeine Veränderung des Muskeltonus an dem betreffenden Glied[5]).

Doch sind dies nur zwei Seiten eines Krankheitsgeschehens, welches trotz seiner doch relativ großen Harmlosigkeit und Ungefährlichkeit in einer ungewöhnlichen Art und Weise den ganzen Menschen tangiert und dementsprechend auch eine Therapie verlangt, die den ganzen Menschen umfaßt. Der exakte, naturwissenschaftliche Anteil möge hierbei aber nicht zu kurz kommen.

[5]) Siehe auch neuerdings Reischauer, F., Med. Klin. (1958), S. 579.

Anschr. d. Verf.: Prof. Dr. med. F. W. Bronisch, Städt. Krankenanst., Nervenklinik, Nürnberg, Flurstr. 17.

DK 616.721.1 — 007.41 — 079.4 — 08

FORSCHUNG UND KLINIK

Aus der Privatklinik Dr. med. habil. *J. Voigt* in Göttingen

Zwei Fälle von schleichend verlaufender vorzeitiger Plazentalösung mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind

von J. VOIGT

Zusammenfassung: Es wird über zwei Fälle von v. Pls. berichtet, bei denen der schleichende Verlauf die Diagnose und den Entschluß für die Wahl des Vorgehens erschwerte. Eine außergewöhnlich starke Kotstauung machte nach der Operation einen ausgiebigen Reinigungsprozeß erforderlich.

Summary: Report is given on two cases of premature separation of the placenta in which the slow course made a diagnosis and decision on the choice of procedure difficult. After the operation unusual congestion of faeces made a thorough purgation necessary.

Zu den unwahrscheinlichen Möglichkeiten, denen sich auch der praktische Arzt gegenübersehen kann, gehört die vorzeitige Plazentalösung (v. Pls.), von der *Stöckel* im Handbuch schreibt: „Die Gefahr ist ungeheuer groß!" Wenn nun die Symptome der akut verlaufenden v. Pls. zur richtigen und schnellen Diagnose führen können, so sind die Fälle, wo sich der Vorgang schleichend vollzieht, besonders unheimlich. Um auch den praktischen Ärzten diese „unwahrscheinliche Möglichkeit" zur Kenntnis zu bringen, sei hier über zwei derartige Fälle berichtet, und unter Fortlassung alles Entbehrlichen mögen die beiden Krankengeschichten folgen:

Fall I: Bei Frau S., einer Drittschwangeren, ist die Schwangerschaft bis etwa sechs Wochen vor dem Termin ohne jegliche Störung verlaufen; da trat nachts ohne Wehen eine stärkere Blutung auf, die jedoch bald nachließ. Während der nächsten Tage bestand noch eine geringe, schwach blutige Absonderung, dann konnte die Pat. das Bett wieder verlassen und ihre häuslichen Arbeiten aufnehmen. Im Verlauf der folgenden Wochen traten mehrfach mäßige Blutungen auf; es handelte sich aber immer um kurzdauernde Blutungen, etwa von der Stärke einer mittelstarken Menstruation, welche nach der Darmentleerung verschwanden. Wiederholte vaginale Untersuchungen hatten keinen Anhalt für eine Plac. praev. ergeben, doch wurde Pat. vorsichtshalber am 5. 8. zur Beobachtung in die Klinik aufgenommen. Bei der morgendlichen Visite am 11. 8. gab die Pat. an, sie habe in der Nacht wieder etwas reichlicher geblutet, dabei sei das Kind auffallend unruhig gewesen. Bei der nun vorgenommenen Untersuchung fiel eine eigenartige, leicht spastische Kontraktion des Uterus auf, welche nur selten ganz verschwand; ein Blutabgang bestand zur Zeit nicht, die innere Untersuchung ergab den normalen Befund. Auffallend war nur der geringe Blutdruck von 106 mm Hg und ein Hämoglobingehalt von 68%. Eine sichere Diagnose konnte nicht gestellt werden, doch ließen die früheren Beobachtungen neben einer Plac. praev. auch an eine beginnende v. Pls. denken, und aus dieser Erwägung heraus wurde die sofortige Schnittentbindung beschlossen. Während der Desinfektion wurde die Pat. totenblaß und bekam maximal erweiterte Pupillen. Unverzüglich wurde der Leib durch ausgiebigen Längsschnitt eröffnet, das untere Uterinsegment durch Ablösung der Harnblase freigelegt und eröffnet. Es stürzte eine Masse frischen und geronnenen Blutes heraus; die Fruchtblase wurde gesprengt und durch Wendung und Extraktion eine asphyktisches Kind gewonnen, das bald wiederbelebt werden konnte. Die Plazenta folgte sofort und der Uterus zog sich auf die in seine Wand ausgeführte Injektion von Physormon und Gynergen gut zusammen, so daß die Wundversorgung in üblicher Weise ohne Überstürzung erfolgen konnte. Die beiden ersten Tage nach der Operation standen naturgemäß im Zeichen der akuten Anämie, welche mit den üblichen Mitteln bekämpft wurde. Am dritten Tage erfolge auf Rizinus der erste Stuhlgang, aber die Erwartung, daß die Erholung der Pat. nun ungestört weitergehen würde, hat sich nicht erfüllt. Vom 4. Tage an stiegen die Abendtemperaturen bis über 39° und sanken erst am 11. Tage p.op. wieder auf etwa 37°. In diesen Tagen standen die Störungen von seiten des Darmes durchaus im Vordergrund; irgendwelche Zeichen einer Peritonitis bestanden nicht, wie ausdrücklich von dem zugezogenen Internisten festgestellt wurde. Innerhalb der folgenden neun Tage wurden ganz gewaltige Mengen von aashaft stinkendem Kot und Gasen entleert, an einem Tage sogar acht mäßige Unterschieber voll! Als dieser Reinigungsprozeß beendet war, hat sie

sich schnell erholt und konnte bereits am 21. Tage p.op. entlassen werden.

Fall II. Frau St. hat eine normale Entbindung, danach drei Aborte gehabt; vor zwei Jahren ist sie dann von anderer Seite bei Steißlage nach achtzehnstündigem Kreißen durch Sektio entbunden worden. Die Pat. befindet sich etwa im 8. Schwangerschaftsmonat und hat bisher keine besonderen Beschwerden gehabt. In der Nacht vom 19. zum 20. 3. trat ohne Wehen eine mittelstarke Blutung ein, die sich gegen Morgen wiederholte. Pat. hat keinerlei Schmerzen gehabt, doch haben die heftigen Kindsbewegungen ihr beträchtliche Beschwerden bereitet. Bei der äußeren Untersuchung fiel zunächst der ungewöhnlich hohe Stand des Uterusfundus — knapp zwei Querfinger unterhalb des Rippenbogens — auf; das Kind liegt in zweiter Kopflage. Bei der rektalen Untersuchung erschien die Scheide ganz mit Blutgerinnsel angefüllt, die Portio ist etwa fingergliedlang, steht hoch und nach hinten. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautet: Plac. praev. Deshalb wird Pat. möglichst schnell in die Klinik überführt. Während der Vorbereitung zur vaginalen Untersuchung springt offenbar die Blase. Nachdem Blutgerinnsel aus der Scheide entfernt worden waren, entleerten sich etwa 300 ccm klarer geruchloser Flüssigkeit, auch sickerte solche innerhalb der nächsten Stunden noch ab; Wehen wurden nicht beobachtet, es bestand aber Neigung zu spastischen Dauerkontraktionen. Die vaginale Untersuchung ergab den gleichen Befund, wie die rektale; die Blutung stand, und so war zu hoffen, daß durch den Blasensprung die Gefahr der Plac. praev. behoben sei. Die Wehentätigkeit kam aber weder spontan noch auf Chinin und Thymophysin in Gang; es blieb vielmehr der bereits erwähnte Zustand leicht spastischer Dauerkontraktion mit leichten Schwankungen bestehen. Nachdem wir etwa zwanzig Stunden abgewartet hatten, ohne daß die Geburt in Gang gekommen wäre, mußte irgendein Entschluß gefaßt werden. Da die Blase offenbar schon so lange gesprungen war, ein Abschnitt der Plazenta (wahrscheinlich der am tiefsten gelegene) sich gelöst hatte, bestand die Gefahr einer aufsteigenden Infektion; eine geregelte Wehentätigkeit war bisher nicht zu erzielen gewesen. Außerdem zwangen die in dem vorher geschilderten Falle gemachten Beobachtungen, auch die Möglichkeit einer vorzeitigen teilweisen beginnenden Plazentalösung im Auge zu behalten. So entschloß man sich denn für die Entleerung des Uterus durch Schnitt. Nach Ablösen der Blase wurde der Uterus möglichst tief durch Längsschnitt eröffnet und es entleerten sich zunächst gut zwei Hände voll alter Blutgerinnsel, dahinter lag die Plazenta, die sich noch ziemlich weit nach oben erstreckte; der Schnitt wurde rasch nach oben verlängert, die Plazenta mit der Hand abgeschoben und das unreife, aber lebende Kind am Fuß extrahiert. Die Naht erfolgte in der üblichen Weise. Die ersten drei Tage der Rekonvaleszenz standen in der Hauptsache im Zeichen der akuten Anämie; Blähungen gingen ab, und auf Einlauf erfolgte auch Stuhl. In den folgenden Tagen beherrschten jedoch Erscheinungen von seiten des Darms das Bild in ähnlicher Weise, wie in dem vorigen Falle. Die Abendtemperaturen stiegen bis gegen 39°, dabei hielt sich der Puls in der Regel unter 100. Es wurden auch hier im Laufe dieser Tage ganz gewaltige Kotmassen entleert. Irgendwelche Anzeichen von einer Peritonitis fehlten vollständig. Pat. stand vom 4. Tage an regelmäßig für kürzere Zeit auf und fühlte sich, abgesehen von den Darmbeschwerden, durchaus wohl. Am 20. Tage nach der Operation verließ die Pat. bei vollem Wohlbefinden die Klinik. Das Frühgeborene war sofort nach der Kinderklinik verlegt worden; doch konnte es nicht am Leben erhalten werden und starb an Lebensschwäche.

Als mögliche Ursachen der v. Pls. gibt *Stöckel* (Handbuch S. 486) an: Nephropathie mit Eklamptismus, Eklampsie, Toxikose, Ikterus. Da auch bei den beiden früher berichteten Fällen (Zbl. f. Gynäk. [1931]) eine hochgradige Kotstauung bestand, liegt es nahe, eine dadurch bedingte Toxikose als Ursache für die v. Pls. anzunehmen, wenn auch die Symptome einer solchen während der Schwangerschaft nicht deutlich waren. Prinzipiell in den letzten zwei Monaten der Schwangerschaft der Verhütung einer Koprostase seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, kann jedenfalls nur von Vorteil sein.

Weitere Literatur bei Fauvet: Megaphen zur Behandlung der vorzeitigen Pls. Geburtsh. u. Frauenheilk. 14, H. 10.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. habil. J. Voigt, Privatklinik Dr. Voigt, Göttingen.

DK 618.56 — 007.281

SOZIALE MEDIZIN UND HYGIENE

Kann man von dem Röntgenbefund auf den Zeitpunkt der Entstehung einer Schwerhörigkeit schließen?

von H. RICHTER †

Zusammenfassung: In Zweifelsfällen wird nicht selten aus dem bei Röntgenaufnahme erkennbaren Strukturbild des Schläfenbeines auf den Zeitpunkt der Entstehung einer chronischen Mittelohreiterung bzw. einer Schwerhörigkeit geschlossen. Dies kann zu Täuschungen und in Fällen der Begutachtung zu falscher Beurteilung führen. Der Nachweis einer mangelhaften Pneumatisation des Schläfenbeines genügt keineswegs für die Annahme, daß eine chronische Mittelohreiterung aus konstitutionellen Gründen etwa in jugendlichem Alter — und nicht später als Folge einer KDB oder eines Unfalles — entstanden ist. Jede Begutachtung setzt eine sehr genaue Anamnese und Befundermittlung voraus.

Summary: Not infrequently in doubtful cases conclusion is drawn from the radiographic picture of the temporal bone on the time of development of a chronic middle ear suppuration, or of a middle ear deafness. This may lead to erronous conclusions and, in cases of expert opinions, to wrong judgement. The demonstration of an insufficient pneumatisation of the temporal bone does not, in any way, warrant the assumption that a chronic eas suppuration is due to constitutional factors in youth — and not later to sequela of an injury during war or of an accident. — Every expert opinion requires a very accurate history and examination.

Die Beschäftigung mit der gestellten Frage ist vor allem für die Tätigkeit des ärztlichen Gutachters wichtig, der sich mit der Bewertung und Anerkennung jener Ohrschäden befaßt, welche durch Kriegseinwirkung oder entschädigungspflichtige Unfall- und Berufsschäden entstanden oder verschlimmert sein sollen. Da auch der Allgemeinarzt nicht selten schriftliche Auslassungen über solche Schadensfolgen zu machen genötigt ist, wird auch ihn die aufgeworfene Frage bewegen.

Sie wäre überflüssig, wenn für jeden Geschädigten bekannt wäre, wie der otoskopische Befund der Ohren v o r dem schädigenden Ereignis aussah und welches Hörvermögen der Betreffende v o r dem schädigenden Vorfall besaß. Indessen finden

sich darüber nur selten genaue Aufzeichnungen. Die Gesundheitsbücher ehemaliger Soldaten fehlen meist. Bei dem Zivilisten gehören ärztliche Befundangaben aus der Vergangenheit zu den Seltenheiten.

Um objektiv zu bleiben, muß man sich auf den Befund verlassen, gegebenenfalls auf die Schilderung des Vorganges der Schädigung durch glaubwürdige Zeugen und auf etwa vorhandene Krankengeschichten. In ihnen fehlen nicht selten Angaben, welche für die spätere Beurteilung wichtig sind.

Je weiter das Unfallereignis zurückliegt, um so dicker wird das betreffende Aktenbündel. Im umgekehrten Verhältnis dazu verhält sich häufig die Klarheit der Aussage und der Beurteilung. Widersprüche selbst unter Untersuchern des gleichen Spezialfaches, Rentenbescheide und deren Anfechtungen verwirren das Bild, wozu nicht selten eine Überwertung der Symptome durch den Rentenbewerber beiträgt.

Die genaue Durchsicht vieler Akten zeigt, daß immer eine wesentliche Frage jene ist, ob die geklagte Schwerhörigkeit, deren tatsächliches Vorhandensein hier vorausgesetzt sei, oder auch eine gleichzeitige Mittelohreiterung bzw. deren Reste bereits v o r dem erwiesenen oder behaupteten schädigenden Ereignis — wenigstens mit Wahrscheinlichkeit — vorhanden waren. Wenn dies der Fall ist, so scheiden KDB oder Unfallzusammenhang im Sinne der Krankheitsentstehung aus. Es bliebe zu klären, ob durch KDB, Unfall oder Berufsschaden eine Leidensverschlimmerung veranlaßt wurde.

Man wird somit jede Einzelheit des Befundes der Klärung des Zusammenhanges nutzbar zu machen haben. Dabei finden wir häufig die **Heranziehung des Röntgenbefundes der Schläfenbeine.** Im Falle einer traumatischen Schädigung durch Schädelgrundbruch handelt es sich um den Nachweis von Fissuren, zu deren Darstellung sich vor allem die Röntgenaufnahme des Felsenbeines nach *Stenvers* eignet. Indessen sind feine Bruchlinien, welche das Innenohr, die Wand des inneren Gehörganges oder auch die Räume des Mittelohres betreffen, häufig zur Zeit der Begutachtung nicht mehr erkennbar.

Besonderen Wert scheint mancher Gutachter auf den röntgenologisch sichtbaren G r a d d e r P n e u m a t i s a t i o n der Schläfenbeine zu legen. Das hängt mit der Vorstellung zusammen, daß eine mangelhafte Ausbildung der lufthaltigen Nebenräume des Mittelohres, d. h. vor allem im Warzenfortsatz, bei Vorhandensein einer vorzugsweise den schalleitenden Apparat betreffenden Schwerhörigkeit mit oder ohne Mittelohreiterung oder deren Resten auf deren Entstehung in der Kindheit oder zum mindesten in jugendlichem Alter hinweisen würde.

Diese Vorstellung geht auf den wichtigen Nachweis des Zusammenhanges zwischen Entwicklung der Mittelohrschleimhaut und Ausbildung der Pneumatisation des Schläfenbeines zurück. Wir wissen dank der Forschungen von *K. Wittmaack*, daß mancherlei Einflüsse auf die embryonale und frühkindliche Mittelohrschleimhaut ihre Fähigkeit, bestimmte Formen und Grade der Pneumatisation zustande zu bringen, abwandeln. Je nachdem, ob die kindliche Mittelohrschleimhaut durchschnittlich („normal"), hyper- oder hypoplastisch gebaut ist, wird die Pneumatisation des Schläfenbeines umfangreich oder spärlich (gehemmt) sein. Den Nachweis erblich-konstitutioneller Einflüsse auf diese Vorgänge verdanken wir vor allem *W. Albrecht* und seiner *Schule*.

Eine (röntgenologisch wahrnehmbare) mangelhafte Pneumatisation geht somit meist mit einer hyper- oder hypoplastischen Mittelohrschleimhaut einher, welche ihrerseits zu entzündlichen Erkrankungen im späteren Leben ebenso wie in der Kindheit erfahrungsgemäß eine größere Neigung als die „normale" Mittelohrschleimhaut besitzt. Aus diesem Grunde findet man bei vielen chronischen Mittelohreiterungen oder ihren Resten (Residuen) in Gestalt von Narben, Perforationen des Trommelfells, Verwachsungen (Adhäsionen) und der damit verbundenen Hörstörung eine mangelhafte Pneumatisation.

Wer nun glaubt, daß diese Zusammenhänge grundsätzlicher Natur sind, und die Abweichungen von dieser Regel unbeachtet läßt, der beweist dies u. a. damit, daß er bei der Beurteilung angeblich traumatischer Spätschäden des Ohres (Mittelohreiterung, manche Form der Schwerhörigkeit) aus dem Nachweis einer Pneumatisationshemmung auf eine von der fraglichen KDB oder Unfallfolge unabhängige Entstehung des Schadens in früherer (meist das Kindesalter betreffender) Zeit und auf das Vorhandensein eines nicht traumatisch bedingten „schicksalsmäßigen" Verlaufes der Krankheit ohne weiteres schließt.

Auf diese Weise kann die zuungunsten des Geschädigten ausfallende Beurteilung durchaus falsch sein. Es gibt nämlich erstens nicht wenige chronische Eiterungen des Mittelohres, welche bei relativ guter Pneumatisation bestehen. Sogar für (primäre) Cholesteatome bei Perforation der Membrana Shrapnelli kann dies zutreffen. Zweitens besitzen nicht wenige Menschen bei vollständig einwandfreien Trommelfellen und normalem Gehör eine mangelhafte Pneumatisation ihrer Schläfenbeine. Es gibt keine Regel ohne — in diesem Falle nicht seltene — Ausnahme.

Hierzu ein **Beispiel.** Ein 45 Jahre alter ehemals aktiver Wehrmachtsangehöriger klagte seit einer an seiner Seite erfolgten Granatexplosion über einseitige Schwerhörigkeit. Auch Absonderung des Ohres trat auf. Da andere ernste Verletzungen anfangs im Vordergrunde standen, fanden die otologischen Symptome erst nach Monaten Beachtung. Eine Röntgenaufnahme zeigte eine unregelmäßige, geringfügige Pneumatisation des betreffenden Schläfenbeines. Ohne auf Einzelheiten mit wissenschaftlicher Begründung einzugehen, wurde hieraus geschlossen, daß der Ursprung des Ohrleidens „in früher Kindheit" als Folge konstitutioneller Veranlagung zu suchen sei. Zufällig war aber aus der Vorkriegszeit erwiesen, daß der Kranke damals Flüstersprache auf beiden Ohren sechs Meter weit hörte, und daß seinerzeit beide Trommelfelle regelrecht waren. Die Entstehung des Ohrleidens durch KDB war unzweifelhaft.

In einem anderen Falle war wegen einer ähnlichen Schadensfolge mehrere Jahre Rente gewährt worden, bis ein Röntgenbefund erhoben und eine Pneumatisationshemmung festgestellt wurde. Nun sollte der Betreffende die Rente zurückzahlen, weil das Ohrenleiden zufolge des Ergebnisses der Röntgenaufnahme angeblich „konstitutionell" bedingt sei. Alle Einzelheiten der Vorgeschichte sprachen indessen für seine traumatische Entstehung.

Die Erfahrung lehrt, daß solche Rückschlüsse aus dem Befund des Röntgenbildes zu ganz groben Täuschungen führen können. Wie immer — von Bruchlinien und Fremdkörperschatten abgesehen — kann der Röntgenbefund nur als Ergänzung der genau erhobenen Vorgeschichte und der subtilen Prüfung aller Einzelheiten des klinischen Befundes betrachtet werden. Die Feststellung einer mangelhaften Entwicklung der lufthaltigen Räume des Mittelohres berechtigt nicht, den Zeitpunkt der Entstehung einer chronischen Mittelohreiterung oder der sie begleitenden oder ihr folgenden Schwerhörigkeit ohne weiteres in das Kindesalter zu verlegen. Ein solcher Zusammenhang ist zwar häufig möglich. Um ihn aber als wahrscheinlich anzunehmen, bedarf es der Berücksichtigung a l l e r Einzelheiten der Anamnese, der Symptomatologie und des Befundes.

Anschr. d. Verf.: Prof. Dr. med. H. R i c h t e r †, Augsburg, Karlstraße 10.

DK 616.28 — 008.13 — 073.75

THERAPEUTISCHE MITTEILUNGEN

Experimentelle Untersuchungen mit leberwirksamen Substanzen

von HERMANN KIPPING

Zusammenfassung: Die Purinkörper Adenin und Xanthin sowie der Pyrimidinkörper Orotsäure verstärken, wie tierexperimentell nachgewiesen worden ist, einwandfrei die Leberdurchblutung. An Hand klinisch-experimenteller Untersuchungen wird gezeigt, daß die genannten Substanzen im Sinne einer Durchblutungssteigerung weder das Elektroenzephalogramm noch die Hauttemperaturen verändern, in eindrucksvoller Weise aber die Cholerese vermehren.

Summary: It has been demonstrated by animal experiments that the purin substances adenine and xanthine as well as the pyrimidin substance orot acid clearly increase the blood supply to the liver. Clinical experimental investigations revealed that by means of a stronger blood supply the above named substances alter neither the electroencephalogram nor the skin temperature, however, significantly increase the choleresis.

Da die heute geübte **Therapie der Leberkrankheiten,** deren Morbiditätsziffern ständig steigen, noch immer unbefriedigend ist, fehlt es nicht an stets neuen Versuchen, diese Lage entscheidend zu verbessern. Die Behandlung mit Leberhydrolysaten, mit Kationenaustauschern, mit Aminosäuren, mit Fettsäuren sind ohne Zweifel Fortschritte auf dem Gebiete der Lebertherapie. Zufriedenstellenden Erfolgen mit Mitteln aus diesen Gruppen stehen aber zahlreiche Versager gegenüber. Keines der bisher üblichen Medikamente kann den Anspruch erheben, die „Therapia magna sterilisans" der Leberkrankheiten zu sein. Diese Tatsache war die Triebfeder für die Suche nach neuen Substanzen. Besonderes Interesse gilt in diesem Rahmen den Purinen und den Pyrimidinen.

Die Biochemie dieser Substanzen ist weitgehend bekannt und auch vielfach beschrieben worden. Wir kennen insbesondere ihre große Bedeutung für die Eiweißsynthese und die Neubildung von Zellsubstanzen. Aus der Literatur wissen wir, daß lebergeschädigte Tiere erhebliche Mengen von Adenin, Xanthin und Hypoxanthin ausscheiden. Bei äußerer Zufuhr von Adenin bleibt der Harn aber völlig normal.

Dieser Befund erscheint zunächst verwunderlich, denn bekanntlich vermag ja die Leber Purine selbst aufzubauen. Aber auf jeden Fall zeigt er an, daß die Verabfolgung der fertigen Purine therapeutisch wertvoll ist. Wahrscheinlich kommt es hierbei zu einer erheblichen Entlastung der Eiweißsynthese des geschädigten Organs.

Die **Wirkung der Purine auf den experimentellen Leberschaden** (Tetrachlorkohlenstoff) ist 1953 von *Stille* und *Wachter* beschrieben worden. An die Spitze der Substanzen mit antinekrotischer Wirksamkeit stellen diese Autoren das Leberhydrolysat, dann folgen in der Reihenfolge ihrer Wirksamkeit das Adenin, das Xanthin und das Hypoxanthin. Die gleichsinnigen Untersuchungen führte *Schwietzer* bei guten Ergebnissen mit der Orotsäure durch.

In Tierversuchen prüfte *Kulpe* einige der gebräuchlichen Leber-Therapeutika auf spezielle Durchblutungswirkung. Diese ließ sich durchweg nachweisen; die weitaus größte Steigerung fand er nach Anwendung von Adenin.

Wir haben die Tatsache einer spezifisch hepatotropen Wirkung klinisch-experimentell zu bestätigen versucht. Zu diesem Zwecke haben wir Adenin, Xanthin und Orotsäure als Einzelsubstanzen in genau festgelegter Dosierung injiziert und die Wirkung auf die Cholerese beobachtet.

Bei diesen Versuchen wurde in einem Falle — bei einer ausgeprägten Leberzirrhose — ein leichter apoplektischer Insult beobachtet. Dieses Ereignis muß retrospektiv als rein zufällig angesehen werden. Es gab aber Veranlassung nachzuprüfen, ob die Durchblutungssteigerung elektiv auf die Leber beschränkt ist oder ob sich auch in anderen Strombereichen Veränderungen feststellen lassen. Mit dieser Zielsetzung haben wir aus diesem Grunde Versuchsreihen mit Untersuchung des Elektroenzephalogramms angestellt (gemeinsam mit Dr. *Wudtke).*

Die nachfolgende kurze auszugsweise tabellarische Übersicht beweist, daß das Kurvenbild selbst durch hohe Dosen von Adenin nicht beeinflußt wird.

Diagnose	vor	Belastung	nach
1. Roemheld-Komplex	mäßig ausgeprägter, unregelmäßiger Rhythmus. Übergang in 15/sec. in Wellen. Ganz vereinzelt Zwischenwellen. Keine Seitendifferenz.	20 mg Adenin	5 min. = idem 25 min. = idem
2. chron. Obstipation	wenig Wellen, keine Seitendifferenz, vereinzelte Zwischenwellen	30 mg Adenin	10 min. = idem
3. Leberzirrhose	mäßig ausgeprägter, unregelmäßiger Rhythmus von 9 bis 13,5/sec. Übergang in 14 und 15/sec. in Wellen. Eingestreute Zwischenwellen; keine Seitendifferenz	30 mg Adenin	15 min. = idem

Da einzelne Patienten während oder kurz nach der Injektion von Adenin eine, wenn auch ganz geringe, Wärmezunahme der Haut angaben — im Eigenversuch konnten wir diese nicht bestätigen — haben wir dann während und nach der Injektion die Hauttemperaturen gemessen, und zwar an 10 verschiedenen Körperstellen. In keinem einzigen Falle wurden meßbare Veränderungen beobachtet.

Dann wurde die Wirkung der Purine und der Orotsäure auf die Cholerese untersucht. Zu diesem Zweck wurde bei frisch operierten Patienten mit liegendem T-Drain vor und

nach parenteraler Applikation der entsprechenden Purinkörper oder von Orotsäure die Gallensaftausscheidungen in Abständen von einer Stunde gemessen. Als Beispiel seien die bei drei Patienten erzielten Ergebnisse in der nachstehenden Übersicht aufgeführt:

Frau B	50 mg Adenin vor	50 mg Adenin nach	50 mg Xanthin vor	50 mg Xanthin nach
1. Portion	7,0 ccm	6,5	4,1	7,8
2. Portion	3,2	5,5	3,9	4,1
3. Portion	2,8	8,2	6,0	5,4
4. Portion	2,4	7,3	2,8	2,6
	15,4	27,5	16,8	19,9

Frau R.	50 mg Adenin vor	50 mg Adenin nach	100 mg Orotsäure vor	100 mg Orotsäure nach	50 mg Xanthin vor	50 mg Xanthin nach
1. Portion	12,0	14,6	14,0	19,0	12,0	14,7
2. Portion	8,1	10,4	13,9	14,9	10,5	11,0
3. Portion	9,0	9,8	15,8	17,4	12,8	13,4
4. Portion	6,2	14,3	13,7	19,3	11,9	16,4
	35,3	49,1	57,4	70,6	47,2	55,6

Frau H.	50 mg Adenin vor	50 mg Adenin nach	100 mg Orotsäure vor	100 mg Orotsäure nach	50 mg Xanthin vor	50 mg Xanthin nach
1. Portion	3,0	5,7	2,0	3,4	1,2	5,1
2. Portion	2,7	3,9	4,5	4,9	1,1	4,9
3. Portion	3,5	4,8	3,2	5,8	2,4	5,7
4. Portion	5,8	7,9	6,1	5,9	2,0	4,9
	17,0	22,3	15,8	20,0	6,7	20,7

Die Tabellen zeigen nach Injektion von Adenin, Xanthin und Orotsäure eine deutliche Zunahme der Gallensaftmengen.

Bei der i.v. Injektion dieser Substanzen beobachteten wir ferner eine Verstärkung des Durstgefühls und einen deutlichen Anstieg der Diurese. Im Volhardschen Wasserversuch ergab sich auch eine geringe Zunahme der Ausfuhr.

Die im Rahmen dieser Untersuchungen ausgeführten Kontrollen der Serumlabilitätsproben vor und nach Injektion von Purinen ergaben eine geringe Abnahme der Bilirubinwerte im Gallensaft, während im Blut keine Veränderungen feststellbar waren.

Für die Bereitstellung der untersuchten Substanzen sei der Fa. G. Henning, Berlin-Tempelhof, gedankt.

Literatur kann beim Verfasser angefordert werden.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. H. Kipping, Berlin-Wilmersdorf, Südwestkorso 19.

DK 616.36 — 085

TECHNIK

Aus der Röntgenabteilung (Prof. Dr. med. *V. Buchtala)* der Krankenanstalt Rotes Kreuz, München 19, Nymphenburger Straße 163

Vergleichende cholezystographische Untersuchung mit verschiedenen Kontrastmitteln peroral und i.v. und der diagnostische Wert der 24-Stunden-Kontrolle

von V. BUCHTALA und F. WALTER

Zusammenfassung: Die perorale Cholezystographie soll der intravenösen vorgezogen werden. Die vorhandenen peroralen Kontrastmittel ergeben gegenüber der intravenösen Füllung nur eine geringe Differenz, die bestimmte Komplikationen wie Erbrechen, urtikarielle Quaddelbildung, Kollaps usw. nicht aufwiegen. Der Prozentsatz der Füllungen mit Telepaque und Teridax ist ohne Unterschied. Der Kontrastdichte in der Gallenblase, soweit diese ausreichend ist, wird kein besonderer funktionell-diagnostischer Wert beigemessen. Die Kontrolle 24 St. nach Füllung der Gallenblase bringt in einem Drittel der Fälle grobe funktionelle Störungen zu Tage, die nach Eidottermahlzeit alleine nicht erkannt werden können. Nur selten handelt es sich bei diesen Entleerungsstörungen um reine Dyskinesien. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wurden pathol. Labor- und Bakterienbefunde resp. histologische Befunde (operativ) vorgefunden. Aus diedem Grunde wird zur exakten röntgenologischen Gallenblasenuntersuchung grundsätzlich die 24-Stundenkontrolle nach Füllung der Gallenblase gefordert.

Summary: The peroral cholecystography should be given preference to the intravenous method. Compared with the intravenous administration, the available peroral opaque substances for peroral administration show only slight difference which are not compensated by certain complications, such as vomiting, formation of urticarial wheals, collapse, etc. The percentage of fillings with telepaque and teridax shows no difference. The density of contrast in the gall-bladder, as far as it is sufficient, is not considered to be of especial functional-dignostic value.

The control-test 24 hours after filling of the gall-bladder reveals marked functional disturbances in one third of the cases, which after uptake of a yolk of an an egg alone cannot be detected.

Only rarely are these disturbances of evacuation pure dyskinesias. Laboratory tests, bacteriological or histological findings (by operation) were pathological in the majority of the cases.

For an exact roentgenological examination of the gall-bladder a control test 24 hours after filling of the gall-bladder is demanded on principle.

Die Vielzahl der auf dem Markt von der Industrie angebotenen chemischen Verbindungen zur Darstellung der Gallenblase und der Gallengänge legte den Gedanken nahe, vergleichende Untersuchungen mit den einzelnen Kontrastmitteln (KM) anzustellen und damit Vor- und Nachteile der Präparate darzulegen.

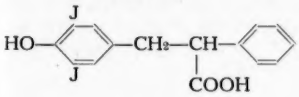
In den letzten Jahren sind eine Reihe von Präparaten in den Handel gekommen, die sich wesentlich in ihrer chemischen Struktur vom Biliselectan unterscheiden. Es sind die Trijodpräparate **Baygnostil** (Bayer-Leverkusen), **Biligrafin** (Schering A.G.-Berlin), **Telepaque** (Winthrop-Stearns-New York) und **Teridax** (Byk-Gulden).

Das Biligrafin stellt in dieser Reihe der in Deutschland am häufigsten angewendeten Gallenkontrastmittel insofern eine Ausnahme dar,

Vergleich der chemischen Struktur der Gallenblasenkontrastmittel

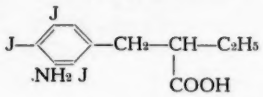
Biliselectan

β(4-Oxy-3,5-dijodphenyl)-α-phenylpropionsäure



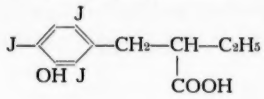
Telepaque

β(3-Amino-2,4,6-trijodphenyl)-α-äthylpropionsäure



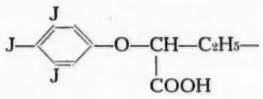
Teridax

α-Äthyl-β-(2,4,6-trijod-3-hydroxyphenyl)-propionsäure



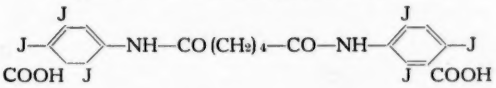
Baygnostil

α (2, 4, 6-trijod-phenoxy)-Buttersäure



Biligrafin

Adipin-säure-di-(3-carboxy-2,4,6-trijodanilid)



als es sich um ein intravenös zu verabreichendes KM handelt und neben der Gallenblase, soweit eine Ausscheidung über die Leber zustande kommt, immer auch die Gallen w e g e zur Darstellung bringt. Dieser Umstand der besonderen Auswahl und Indikation zur i.v.-Cholezystographie wird bei den vergleichenden Untersuchungen besonders berücksichtigt.

Frommhold wies bereits darauf hin, daß ein Vergleich schlechthin zwischen den oralen KM und dem Biligrafin aus den oben genannten Gründen nicht stattfinden darf, und so werden wir diese Ergebnisse den anderen anreihen, denn bei der Wahl der KM wollen wir eindeutig dazu Stellung nehmen, wann zur i.v.-Cholezystographie gegriffen werden soll. Die anschließende Übersicht soll die chemische Struktur veranschaulichen.

a) Der J o d g e h a l t der neueren Präparate liegt durchschnittlich um rund 15% höher als beim Biliselectan, was eine Zunahme der Schattendichte bewirkt. Die erheblich bessere Verträglichkeit beruht auf dem Weglassen des zweiten Benzolringes (*Notelson, Eppstein*).

Tabelle I

Kontrastmittel		Biliselectan	Telepaque	Teridax	Baygnostil	Biligrafin
Gesamtzahl der untersuchten Fälle		100	100	100	100	100
Positive Cholezystogramme		56	80	75	77	72
Davon:						
normal		46	46	51	54	36
Steine		6	16	13	16	25
Hydrops, Adhäsionen, Ca, Cholezystitis usw.		4	18	11	5	11
Darstellung der Gallengänge		— (7)	3 (21)	2 (17)	2 (18)	63
„24 Stdn-Rest"		nicht geprüft	7 nicht alle geprüft	22	23	4 nicht alle geprüft
Schichtung des KM		2	4	2	1	8
Größere KM-Reste im Darm		2	39	2	1	3
Negative Cholezystogramme		44	20	25	23	28
Davon:						
Steine		5	4	5	5	6
Klin. Verdacht auf Stein Cholezystitis, Ca usw.		14	2	2	6	7
Diarrhoe, Erbrechen		35	14	18	12	22
Peroral negatives Cholezystogramm, nachuntersucht mit Biligrafin:	gesamt	—	3	5	4	—
	davon pos.	—	2	1	2	—
	davon neg.	—	1	4	2	—
Negatives Cholezystogramm KM über die **Nieren** ausgeschieden						4

Unsere Untersuchungen erstrecken sich auf die fünf vorgenannten z. Zt. gebräuchlichen KM, wobei wir an Hand von je hundert Gallenblasenkontrastuntersuchungen bei durchschnittlich gleichbleibendem Krankengut die Präparate bezüglich der Verträglichkeit und der diagnostischen Möglichkeiten ausgewertet haben.

Normalerweise fertigten wir zwei gezielte Aufnahmen (18/24 zweigeteilt) an, eine im Stehen und eine in Kopftieflage. Bei gefüllter Gallenblase läßt sich der Ductus cysticus, wie folgend beschrieben wird, häufig darstellen, wenn die Gallenblase nicht zu hoch unter dem Rippenbogen gelegen ist und somit einer direkten Palpation unzugänglich wird. Nach leichtem, länger anhaltendem Druck auf die gefüllte Gallenblase in Kopftieflage beobachtet man während der Durchleuchtung ein Einfließen des KM in den Cysticus, wobei des öfteren eine Kontraktionswelle mit tiefer Schnürung an der Gallenblase zu beobachten ist. Der so gefüllte Cysticus nimmt oft eine perlschnurartige Form an.

45 Min. nach Eidottermahlzeit werden nochmals zwei Aufnahmen gezielt angefertigt. Mit nur geringen Ausnahmen, die noch zu erwähnen sind, bestellten wir die Patienten zu einer 24-Stunden-Kontrolle.

b) Wie aus der Zusammenstellung ersichtlich ist, sind mit den trijodierten Verbindungen etwa 1/4 bis 1/3 mehr Füllungen gegenüber dem dijodierten Biliselectan zu erzielen. Daß der prozentuale Anteil der positiven Cholezystogramme insgesamt und vor allem beim Biligrafin niedriger liegt als von anderen Autoren angegeben wird, ist wohl auf eine sehr strenge klinische Indikationsstellung zur intravenösen Gallenblasen- bzw. Gallengangsuntersuchung zurückzuführen. Außerdem liegen unseren Untersuchungsergebnissen nur s i c h e r e Füllungen zugrunde.

Die verhältnismäßig hohe Anzahl von negativen Cholezystogrammen (28%) nach Injektion von Biligrafin (verwendet wurde dabei von uns ausschließlich Biligrafin forte) im Gegensatz zu anderen Angaben *(Hornykiewitsch, Hubucher u. a.)* dürfte folgende Ursachen haben:

Einmal zogen wir die i.v.-Verabreichung bei bereits klinisch einwandfrei festgestellten schweren Erkrankungen der Gallenwege (Malignom, Steine, Hydrops, der peroralen Darstellung vor; zum anderen handelt es sich bei unserem Material um 12 Zweituntersuchungen, nachdem also bereits ein erfolgloser peroraler Füllungsversuch vorangegangen war. (Damit war in 5 Fällen eine Füllung zu erzielen, was eine Überlegenheit des Biligrafins auch dann zeigt, wenn man die Gallengangsdiagnostik außer acht läßt.)

Bei den peroral verabreichten Kontrastmitteln ergaben die mit Biliselectan durchgeführten Untersuchungen mit nur 56 positiven Cholezystogrammen die am wenigsten befriedigenden Ergebnisse.

Als Ursache dafür kann eine mangelnde Resorption von seiten des Magen-Darm-Traktes angesehen werden (in 14 Fällen traten Erbrechen oder Diarrhoe auf). Bei den drei anderen peroral zu verabreichenden Präparaten liegt die Zahl der positiven Cholezystogramme mit 75 bis 80% etwa in gleicher Höhe, so daß von einer eindeutigen Überlegenheit eines dieser KM kaum die Rede sein kann. (Allerdings zeigte das Baygnostil gegenüber den anderen neuen Kontrastmitteln eine etwas geringere Schattendichte.)

Die Kontrastdichte wurde nur aufgrund des Bildeindruckes abgeschätzt, da exakte densometrische Messungen von geringerem Wert sein dürften, soweit ein vergleichbares Substrat (verschiedene Strahlendurchlässigkeit einzelner Patienten, schwankende Dicke durch Kompression, unterschiedliche MAS- und kV-Zahl) nicht vorliegt.

Die trijodierten KM erwiesen sich als eindeutig überlegen dem Biliselectan. Die größte Schattendichte fällt dabei dem Telepaque zu, gefolgt von Teridax und Biligrafin und dem Baygnostil. Unseren Erfahrungen gemäß reicht die Densität aller neuen Präparate zu einer exakten Beurteilung der Gallenblase aus. Schwierigkeiten wegen zu großer Kontrastdichte, wie sie von verschiedenen Autoren beim Telepaque angegeben werden, hatten wir nicht und in keinem operativ bestätigten Fall wurde ein Konkrement aus diesem Grunde übersehen. Wir haben beobachtet, daß neben dem Telepaque speziell Teridax eine besondere Schattendichte erzeugt.

Für die D a r s t e l l u n g d e r G a l l e n g ä n g e ist das Biligrafin das Mittel der Wahl. In 63 Fällen konnte der Ductus hepaticus und choledochus sowie der Ductus cysticus differenziert werden. Die zum Teil beträchtlichen Prozentzahlen

von dargestellten Gallengängen nach peroral verabreichten KM, wie sie im deutschen und vor allem im amerikanischen Schrifttum angegeben werden, konnten wir mit der üblichen Untersuchungstechnik nicht annähernd erreichen.

Dies ist durch den hohen Anteil ambulanter Untersuchungen zu erklären, bei denen eine spezielle, langandauernde Vorbereitung nicht möglich war. — In einem Fünftel der Fälle, wobei die Untersuchungen mit Biliselectan nicht berücksichtigt sind, gelang die Darstellung des Ductus cysticus in Kopftieflage in seinem gesamten Verlauf (Zahlenangabe auf der Tabelle in Klammern), den Ductus hepaticus konnten wir in keinem Falle darstellen, den Ductus choledochus in vereinzelten Fällen. Bei klinischem Verdacht auf Erkrankung der Gallenwege oder nach Cholezystektomie wurde, ohne peroralem Versuch, dem Biligrafin der Vorzug gegeben.

Nachdem wir uns bislang mit der Beurteilung der Gallenblasenreaktion auf die Reizmahlzeit durch Kontrollen in Abständen von 45—120 Min. begnügt haben, sind wir in den letzten Jahren dazu übergegangen, grundsätzlich eine Spätkontrolle, 24 Std. nach der üblichen Untersuchung, anzuschließen. In einer Serie von 200 Untersuchungen, wobei in 152 Fällen nach Verabreichung eines oralen KM die Gallenblase zur Darstellung kam, konnten wir in 55 Fällen eine immer noch vorhandene Füllung nach 24 Std. und länger beobachten. Die weitere klinische Analyse dieser positiven 24-Stunden-Kontrollen hat uns gezeigt, daß diesem Symptom eine wichtige diagnostische Bedeutung zuzuschreiben ist.

Im Schrifttum hat man den Versuch unternommen, aus der Schattendichte des KM einen Schluß auf die Funktionstüchtigkeit der Leber und Gallenblase zu ziehen, insofern als die geringe Konzentration des KM in der Gallenblase durch eine ungenügende Rückresorption von Flüssigkeit der Gallenblasenwand zustande kommen sollte.

So kam man zu der Auffassung, daß flaue Füllungen auf eine Wandveränderung im Sinne einer Cholezystitis schließen lassen.

Diese Auffassung blieb nicht unwidersprochen. Die i.v.-Cholezystographie und auch die Anwendung neuer oben erwähnter KM nahmen diesem diagnostischen Zeichen erheblich an Bedeutung und wir kommen immer mehr zu der Auffassung, daß der Grund der flauen Füllungen mehr im KM als bei der Gallenblase selbst zu suchen sei. Wir denken dabei an die unumgängliche Tatsache, daß ein KM erst durch den Darm resorbiert werden muß, wenn es zur Ausscheidung über die Leber kommen soll, und haben bereits erwähnt, daß KM, die häufig zu Durchfällen führen, kontrastärmere Füllungen zeigen (Biliselectan, Baygnostil). — Eine diagnostische Folgerung aus der Kontrastdichte im Bereich der Gallenblase zu ziehen ist deshalb unserer Auffassung nach zumindest sehr umstritten. Anders verhält es sich mit gut gefüllten Gallenblasen, die eine Spätfüllung aufweisen: Untersuchungen an gesunden Menschen ergaben eine Entleerungszeit kontrastgefüllter Gallenblasen ½—6 Stunden nach Eidottermahlzeit. Das Schwanken der Entleerungszeit ist jedoch auf mehrere Faktoren zurückzuführen, da hier ein komplexer Vorgang liegt, der nicht nur von der Kontraktion der Gallenblase selbst, sondern von dem gesamten Gleichgewicht zwischen Vagus und Sympathikus ebenso abhängt wie von der vorangegangenen Zusammensetzung der Ernährung und der gastrohepatoduodenalen Synergie.

Im gesamten Rahmen der heutigen klinischen Untersuchungsmethoden der Erkrankungen des Leber-Galle-Systems ist die Kontrastdarstellung der Gallenblase und somit die morphologische Definition eine sehr wichtige diagnostische Maßnahme, deren Wert beim Aufdecken von Steinen, Tumoren, Schrumpfblasen, Hydrops, Divertikeln, Papillomen, Wandverkalkungen, Gasansammlungen in der Blase usw. nicht hoch genug angesetzt werden kann. — Die von *Boyden* eingeführte Eidottermahlzeit zur Auslösung des Entleerungsreflexes der Gallenblase brachte einen Übergang zur funktionellen Diagnostik, und die intravenöse Cholangiographie bedeutete einen weiteren Schritt vorwärts zur morphologischen Diagnostik der Gallenwege. Trotz dieser eben geschilderten diagnostischen Fortschritte war von seiten der Klinik dann immer eine Enttäuschung zu erkennen, wenn bei der Kontrastuntersuchung der Gallenblase organisch-funktionell keine Abweichung von der Norm aufgedeckt werden konnte, also eine Diskrepanz zwischen dem Röntgenbefund der gut gefüllten und normal kontraktilen Gallenblase und den klinischen Symptomen bestand.

Die Spätkontrolle, wie sie eben kurz angedeutet wurde, hat sich als wertvolle diagnostische Maßnahme erwiesen, gleichgültig, ob ein perorales oder ein intravenöses KM zur Anwendung kam. Die klinische Beobachtung dieser Fälle gab insofern eine Bestätigung, als zu einem großen Teil organisch faßbare Erkrankungen des Galle-Leber-Systems oder der Nachbarorgane erwiesen werden konnten und nur 8 von insgesamt 56 festgestellten Spätfüllungen unter dem Sammelbegriff der „Cholezystopathie" *(v. Bergmann)* eingereiht werden mußten. Daß solche Entleerungsstörungen der Gallenblase zu Dauerbeschwerden mit Ziehen, einem dumpfen Druckgefühl, Appetitlosigkeit usw. führen können, ist nicht von der Hand zu weisen (Tabelle II).

Tabelle II

Gesamtzahl der 24-Stunden-Füllungen bei insgesamt 200 untersuchten Fällen	56	(100%)
Davon:		
Steine	5	(9%)
Chronische Cholezystitis	11	(20%)
Akute Cholezystitis	4	(7%)
Bakteriennachweis bei Sondenunterschung	16	(28%)
Lambliennachweis bei Sondenuntersuchung	2	(4%)
Tumoren der Gallenblase oder der Nachbarorgane	5	(9%)
Ulcus ventriculi oder duodeni	5	(9%)
Cholezystopathie	8	(14%)

In diesem Zusammenhang sei auf die Arbeiten von *Leb* verwiesen, der an Hand experimenteller Untersuchungen bei Störungen im Galle-Lebersystem und bei Erkrankungen von Nachbarorganen Spätfüllungen der Gallenblase nachweisen konnte.

Spätfüllungen sind immer als ein sicheres Zeichen von Funktionsstörungen im hepatobiliären System zu bewerten, wobei zwischen einer Entleerungsstörung der Gallenblase und einer verlangsamten Ausscheidung durch die Leber in manchen Fällen unterschieden werden kann. In einzelnen Fällen war bereits 45 Min. nach Eidottermahlzeit die Gallenblase vollkommen entleert, wie sowohl auf den gezielten, als auch auf den Übersichtsaufnahmen festgestellt werden konnte, und trotzdem war die 24-Std.-Kontrolle positiv im Sinne einer kontrastreichen Füllung der Gallenblase. Hier mußte also eine verlangsamte Ausscheidung des KM vorgelegen haben, so daß trotz der ersten Füllung eine zweite ausreichende Kontrastfüllung, 36 Stunden nach Einnahme des KM eintreten konnte. Ob diese verlangsamte Ausscheidung einen Rückschluß auf die Lebertätigkeit zuläßt, kann noch nicht entschieden werden. Diese Spätfüllungen nach vorangegangener totaler Entleerung des Kontrastmittels aus der Gallenblase konnten wir ebenso bei oralen KM, wie nach Biligrafin beobachten. Die weitere Verfolgung der Entleerung konnte bei verschiedenen Patienten über 24 Std. hinaus fortgeführt werden, wobei sich herausstellte, daß Entleerungsverzögerungen bis zu 72 Std. nicht selten sind. Die Klinik dieser Spätfüllungen brachte mit wenigen Ausnahmen, wie die folgende Tabelle zeigt, greifbare Befunde, die sowohl bakteriologisch wie auch operativ bestätigt werden konnten, und nur in einzelnen Fällen mußte eine reine Atonie als Grund der Entleerungsverzögerungen angenommen werden.

Diskussion: Die Indikation zwischen oraler und intravenöser Cholezystographie ist klar abzugrenzen: Sofern der Verdacht auf eine Erkrankung am Galle-Leber-System besteht, soll primär grundsätzlich die orale Methode angewendet werden. Die Begründung zu dieser Einstellung ist darin zu suchen, daß wir heute eine genügend große Anzahl oraler KM haben, die bei guter Verträglichkeit sehr kontrastreich sind und in etwa 80 von 100 Fällen die Gallenblase zur Darstellung kommen lassen.

Deshalb sollte eine zweite Untersuchung mit einem oralen Kontrastmittel nicht versucht werden, wenn bereits einmal

keine Füllung zustande kam. In diesen Fällen sollte zum Biligrafin gegriffen werden, da andere und eigene Erfahrungen gezeigt haben, daß in solchen Fällen mit der intravenösen Methode noch des öfteren eine Darstellung der Gallenblase gelingt. Wir vertreten dabei die Ansicht, daß eine solche intravenöse Füllung ohne Bedenken der oralen Methode direkt angeschlossen werden kann, da der Patient vorbereitet ist und wir keinerlei Komplikationen bei zusätzlicher intravenöser Cholezystographie gesehen haben. — Des weiteren sollte die intravenöse Methode immer zur Anwendung kommen, wenn für die Diagnose oder Therapie die Darstellung der Gallenblase allein nicht ausreichend ist. Eine langwierige Vorbereitung mit Diät, um dann evtl. eine Darstellung des Choledochus durch hohe Mengen von oralen Kontrastmitteln zu erreichen, ist vorläufig noch nicht zu vertreten, da wir im Biligrafin ein KM haben, das ohne Gefährdung des Patienten für diese Indikationen verabreicht werden kann.

Ebenso ist die intravenöse Cholangiographie in allen Fällen nach operativen Eingriffen an der Gallenblase als die Methode der Wahl zu bezeichnen, gleichgültig ob bei solchen Eingriffen die Gallenblase entfernt wurde oder nicht. Wenn wir in unseren Untersuchungen immer das Biligrafin forte verwendeten, so lag der Grund darin, daß wir in vielen Fällen mit dem gewöhnlichen Biligrafin und 20 ccm zur exakten Diagnostik der Gallengänge eine nicht ausreichende Kontrastdichte der Gallengänge erzielen konnten. Die Nebenerscheinungen nach Injektion von Biligrafin forte wie Brechreiz, Hitzegefühl, Übelsein waren nach unseren Beobachtungen nicht intensiver als beim Biligrafin mite.

Der Kontrastdichte messen wir bei den genannten KM keinen besonderen diagnostischen Wert zu; der Vergleich der Untersuchungen zeigte, daß diese in hohem Maße von der Kontrastmittelart beeinflußt wird. Da die Kontrastmittelmenge bei sämtlichen Untersuchungen ohne Berücksichtigung des Patientengewichtes üblicherweise immer dieselbe ist und die Kontrasthöhe bei gleichen technischen Voraussetzungen durch die Körperschicht beeinflußt wird, scheint uns diese Einstellung nicht gerechtfertigt. Im Gegensatz dazu räumen wir der Spätkontrolle nach 24 Std. und mehr einen großen diagnostischen Wert ein.

Die von seiten der Klinik als unbefriedigend zu bezeichnenden Ergebnisse der im ersten Untersuchungsgang normalen Cholezystogramme erfahren durch die Spätkontrolle eine weitere Ergänzung und stellen somit eine Erweiterung und Verfeinerung der Kontrastmitteluntersuchungen der Gallenblase dar.

Da ein relativ hoher Prozentsatz (36%) gefüllter Gallenblasen dieses Symptom aufwies und die Klinik sowie die Laborergebnisse in der überwiegenden Mehrzahl dieser Fälle eine Erkrankung des Leber-Galle-Systems oder des Darmtraktes bestätigten, wollen wir auf dieses Phänomen und seine diagnostische Bedeutung aufmerksam machen.

Schrifttum: Dorn, H. und Diedrich, P., zit. bei H. Studer: Rö-Diagnostik der Gallenwege mit Biligrafin. Gastroenterologia, 84 (1955), S. 30. — Epstein, Natelson, Kramer: Neue Röntgenkontrastmittel. Amer. J. Röntgenol., 56 (1946), S. 178. — Graham und Cole, zit. bei E. Ruckensteiner: Anwendung und Wertung der Gallenkontrastmittel, Wiener klin. Wschr., 67 (1955), S. 21. — Frommhold, W.: Ein neuartiges Kontrastmittel für die intravenöse Cholezystographie, Fortschr. Röntgenstr. 79 (1953), 3, S. 283. Entwicklung und Fortschritte der Cholezystographie und der Cholangiographie. Berliner Gsdbl., 4 (1953), 22, S. 517. — Hornykiewitsch, Th.: Intravenöse Cholangiographie Georg Thieme-Verlag, Stuttgart (1956. — Hornykiewitsch, Th. und Stender, H. St.: Ergebnisse und Erfahrungen bei der Untersuchung von 1000 Patienten mit Biligrafin. Artl. Wschr. 9 (1954), S. 564. — Leb, A.: Experimenteller Beitrag zum cholezystographischen Füllungsausfall der Gallenblase bei Ulcus duodeni. Fortschr. Röntgenstr. 44 (1931), S. 16. — Stieve, F. E.: Beobachtungen bei Cholezystographien mit Biligrafin und die sich daraus ergebenden diagnostischen Folgerungen. Fortschr. Röntgenstr. 81 (1954), S. 735. — Hubacher, O.: Intravenöse und orale Cholezystographie, Fortschr. Röntgenstr. 83 (1955), S. 4. — Ruckensteiner, E.: Zwischenfälle bei Röntgenuntersuchungen mit Kontrastmitteln. Mkurse ärztl. Fortbild. 6 (1956), S. 4.

Anschr. d. Verff.: Prof. Dr. med. Victor Buchtala, München 19, Nymphenburgerstr. 164, Dr. med. Franz Walter, München 23, Kölner Platz 1.

DK 616.366 — 073.755.4

AUSSPRACHE

Aus der Privatklinik für Chirurgie und orthop. Chirurgie „Dr. Bertele", Ulm/Donau (Chefarzt: Dr. med. *G. Bertele*)

Beitrag zur postoperativen Behandlung nach Meniskektomien

von S. WELLER

Zusammenfassung: Für die Nachbehandlung nach Knieoperationen wird, wie schon früher ausführlich dargelegt, die Ruhigstellung im Gipsverband für ca. zwölf Tage, Hebeübungen vom dritten Tage an sowie die Bewegungsfunktion ohne Belastung mit dosierter Übung bis zur Schmerzgrenze nach Abnahme des Gipsverbandes empfohlen.

Summary: For the follow-up treatment after surgical operations on the knee the author advocates the following measures, as already previously published in detail: immobilization in plaster of Paris for about 12 days, lifting exercises from the third day onwards. After removal of the plaster of Paris functional exercises up to the limit of pain, but without strain.

Zu den Ausführungen von *Streli* über die Nachbehandlung von Meniskusverletzungen und der Unstimmigkeit zwischen seinen Erfahrungen und den von mir in der Münch. med. Wschr. 99 (1957), S. 1859, dargelegten eigenen Beobachtungen und Vorschlägen soll in kurzem noch einmal Stellung genommen werden. —

Vorausschicken möchte ich, daß wir in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bei unseren Patienten — wie *Bürkle de la Camp* dies fordert — eine totale Meniskektomie durchführen. Wir werden also nur in ganz speziellen, günstig gelegenen Fällen eine partielle Resektion im Rißniveau vornehmen. Die von *Streli* erwähnte sogenannte „atraumatische Technik" ist für uns bei jeder Operation, besonders aber an einem Gelenk — und nicht nur für das Kniegelenk —, eine Conditio sine qua non, da wohl hinreichend bekannt ist, wie empfindlich die Gelenke gegen operative Eingriffe aller Art sind. Eine Nachblutung ins Gelenk haben wir nie gesehen. — Durch die Gipshülse wird das gesamte Gelenk weitgehend ruhiggestellt und ist keinen Bewegungen ausgesetzt, wie dies bei der bloßen Lagerung auf einer Braunschen Schiene wohl kaum zu vermeiden sein dürfte. Auch die Wunde erfährt auf diese Weise die zur Heilung notwendige Ruhe. Trotz dieser Ruhigstellung des Gelenks ist der Pat. in der Lage, bereits am dritten Tage ohne wesentliche Schmerzen Hebeübungen zu unternehmen. So wird der sich schnell ausbildenden Inaktivitätsatrophie der Oberschenkelmuskulatur wirksam vorgebeugt. — Vielleicht muß erwähnt werden, daß ein Teil unserer Patienten nicht wegen einer akuten Meniskusverletzung, sondern infolge von Meniskusdegeneration zur Operation gelangt. Bei einer fortschreitenden

Abnützung des Kniegelenks mit degenerativer Schädigung des Meniskus findet man jedoch die Schwächung der Quadrizeps-Muskulatur in einem viel ausgesprocheneren Maße als bei einer akuten Meniskusverletzung z. B. eines trainierten Sportlers. Zudem ist uns allen nur zu gut bekannt, daß der Zeitraum, bis der Patient mit einer akuten Meniskuszerreißung in die Hände des Chirurgen und zur Operation gelangt, mitunter sehr ausgedehnt sein kann. Bis zu einem solchen Zeitpunkt haben dann meist schon vorausgehende konservative Therapieversuche zu einer ebenso auffallenden Muskelschwächung geführt. Die Übungstherapie zur Stärkung der Muskulatur kann aus diesem Grunde nicht früh genug begonnen werden, ohne jedoch den Heilungsprozeß von seiten der Operation dabei zu stören. Während eines längeren Aufenthaltes in den Vereinigten Staaten habe ich mich gerade von der guten Wirkung der postoperativ durchgeführten Hebeübungen für das Kniegelenk in speziell dazu eingerichteten physiotherapeutischen Zentren überzeugen können. Die von Chirurgen und Orthopäden für die Nachbehandlung von Gelenken schon immer geforderte „Bewegungsfunktion ohne Belastung" besteht auch heute noch zu Recht. — Wenn *Streli* in seinen Ausführungen darlegt, daß nach einer zehntägigen sogenannten „absoluten Ruhigstellung" am selben 10. Tag der Patient aufstehen, beugen im Kniegelenk bis 90 Grad und vollständig durchstrecken sowie noch nach Hause entlassen werden soll, so scheint uns dies für ein operiertes Gelenk ein unphysiologisches Zuviel an plötzlicher Belastung, und wir möchten glauben, daß dieser Weg nur in wenigen Fällen durchführbar ist. Die Beugebewegungen im Kniegelenk nach Gipsentnahme lassen wir äußerst vorsichtig und lediglich bis zur Schmerzgrenze durchführen. Das Kniegelenk wird dadurch an zunehmende Belastung gewöhnt, und der Patient erreicht trotzdem relativ schnell die für die Entlassung gesetzte Voraussetzung, nämlich die 90-Grad-Beugung und das Gehen ohne größere Beschwerden.

Literatur: 1. Streli, R.: Münch. med. Wschr. (1958), 26, S. 1010. — 2. Böhler, L.: Arch. Klin. Chir. 282 (1955), S. 264. — 3. Burkhart, T.: Ärztl. Praxis 9 (1957), Nr. 50. — 4. Böhler, J.: Ärztl. Praxis 5 (1953), Nr. 8. — 5. Smillie, I. S.: "Injuries of the knee joint" (1951). — 6. Lewin, P.: "The Knee", Philadelphia (1952). — 7. Bürkle de la Camp: Ausführ. Therapiekongr. (1957). — 8. Weller, S.: Münch. med. Wschr. 99 (1957), 49, S. 1859 f.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. S. Weller, Ulm/Donau, Mozartstr. 2.

DK 616.728.3 — 089.87 — 08

FRAGEKASTEN

Frage 108: Welche Indikationen und Gegenindikationen sowie Erfahrungen sind über die Anwendung von Afterröhrchen aus Kunststoff bekannt?

Antwort: In Amerika werden vorwiegend **Anuskope aus Kunststoff** verwendet, mit dem Ziel einer angeblich besseren Übersicht im Untersuchungsbereich. Allgemein handelt es sich bei diesen Kunststoffen um hochmolekulare Verbindungen (Polymerisate) von fast ausschließlich organischer Basis. Bei Patienten mit Ekzemneigung oder bestehenden Analekzemen muß immerhin, durch wiederholtes Einführen des Anuskopes, mit einer kontaktbedingten Reizung gerechnet werden und ist deshalb nicht zu empfehlen. Wir verwenden nur Afterröhrchen mit Metalltubus. Die Sterilisierungsmöglichkeit ist bei diesen sicher wesentlich besser als bei denen aus Kunststoff. Eigene Erfahrungen mit Anuskopen aus Kunststoff haben wir nicht.

Dr. med. *Curt Böhm,* Chefarzt der Dermatologischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses München-Schwabing.

Frage 109: Es ist bekannt, daß bestimmte Berufe, z. B. Seeleute, Kellner, Briefträger, Zahnärzte besonders zu Senk- und Plattfüßen disponieren. Mich würde interessieren, ob Untersuchungen darüber angestellt worden sind, welche Berufe besonders gute Füße haben.

Antwort: Es ist richtig, daß bestimmte Berufe (außer den genannten noch die Bäcker), die wir Orthopäden als Stehberufe bezeichnen, besonders zu Senk- und Plattfüßen disponieren, Der menschliche Fuß, obwohl er durch die Angliederung des Großzehenstrahles an das übrige Fußskelett entwicklungsgeschichtlich von einem reinen Greiforgan zu einem Stehorgan umgeformt wurde, verträgt dennoch das übermäßig lange Stehen nicht, besonders wenn es nicht immer wieder durch Bewegung, also durch Gehen usw. unterbrochen wird. Hinzu kommt, daß die meisten Menschen den Anpassungsprozeß des Fußes an eine größere Steh- und Gehleistung, die ja mit der Aufrichtung aus dem Vierfüßlerstand verbunden ist, und der sich in jedem Einzelleben wiederum abspielt, nicht fördern, sondern durch mancherlei Torheiten stören und hindern. Hierzu gehört 1. die mangelnde Pflege der Füße, ihre Vernachlässigung und 2. das Hineinpressen der Füße in ein größtenteils nicht fußgerecht gebautes Schuhwerk. Die bewußte Vernachlässigung und die unbewußte oder bewußte Ruinierung der Füße sind die Ursache der heutigen Fußleiden, die durchaus kein lokales, d. h. ein reines Fußproblem sind, sondern sich auf den gesamten Körper auswirken. Zu diesen direkten Schädigungen des Fußes kommt noch die Verkümmerung unserer Gehwerkzeuge durch mangelnden Gebrauch infolge übermäßiger Mechanisierung unserer Fortbewegung usw. hinzu. (Näheres siehe mein Büchlein: „Gesunde Füße — gesunder Mensch"; Umschau Verlag, Frankfurt a. M.)

Was nun die Untersuchungen anlangt über **Berufe, welche besonders gute Füße haben,** so ist die Literatur darüber nicht besonders groß, denn selbst in ärztlichen und fachärztlichen Kreisen ist die Erkenntnis über die fundamentale Bedeutung gesunder Füße für den gesamten Organismus noch lange nicht genügend bewußt geworden, und daher gibt es noch allzuwenig vergleichende Untersuchungen über den Fußzustand einzelner Berufsgruppen, unter den einzelnen europäischen Völkern und denen der ganzen Welt. Bekannt ist eine Untersuchung des Italieners *Bruno,* der feststellte, daß barfußlaufende oder Sandalen tragende Mönche viel bessere, insbesondere festere Füße haben als andere, welche das übliche Schuhwerk mit fester Umhüllung des Fußes tragen. Japanische orthopädische Kollegen, mit denen ich im Briefwechsel stehe und die mich besuchten, bestätigten mir die interessante Tatsache, daß man dort bei den etwa 40 Millionen Japanern, welche als Bauern oder Fischer entweder barfuß laufen oder die sehr fußgesunde japanische Fußbekleidung tragen, alle die Leiden, die die Füße der westlichen Völker quälen, völlig unbekannt sind, daß aber bei den anderen 40 Millionen, die in den japanischen Großstädten leben und die immer mehr europäisches Schuhwerk tragen, alle diese Leiden in immer stärkerem Maße auftreten. Diese Beobachtung ist streng wissenschaftlich insofern, als es sich ja um Angehörige desselben Volkes und der gleichen Rasse handelt. Außerdem wird man den Einfluß dieses oder jenes Schuhwerks in solchem Ausmaß an keiner anderen Stelle der Erde studieren können. Es ist dies also der klarste Beweis für den unheilvollen Einfluß fußunrichtigen Schuhwerks, den es gibt.

Hier bei uns fehlen also solche vergleichenden Fußuntersuchungen, insbesondere auch über die verschiedenen Fußtypen im Bereich des Normalen bzw. an der Grenze zum Pathologischen. Aus jahrzehntelanger Zusammenarbeit mit der Schuh- und Leistenindustrie ist mir bekannt, daß man dort auf Grund zahlloser Messungen und vielfacher praktischer Erfahrung z. B. genau weiß, daß die Füße in Westfalen anders aussehen als in Oberbayern und daß man in diese Gegenden andere Schuhe liefern muß, wenn sie wirklich passen sollen. Auch ist bekannt, daß die Gebirgsvölker in der Regel bessere Füße haben als die Flachländer, was m. E. außer dem

vielen Gehen auf Naturboden, der viel stärkeren Beanspruchung der Füße überhaupt darauf zurückzuführen ist, daß das viele Bergaufgehen die die Wadenmuskulatur ständig dehnt und verlängert, während der Flachländer, welcher diese Gelegenheit nicht hat und nicht bewußt seine Wadenmuskulatur dehnt, wissen muß, daß eine verkürzte Wadenmuskulatur aus Gründen, die ich hier nicht genau erläutern kann, zu einer vermehrten Durchbiegung der Längsgewölbe, zu vorzeitigem Fersenabhub und damit zu dem überaus schädlichen flachen Zehenstand führt.

Wenn also zusammenfassend gesagt werden muß, daß das Tatsachenmaterial auf diesem Gebiet noch nicht sehr groß ist, so ist die obige Frage dennoch sehr berechtigt und wichtig und der Sinn dieser Antwort erfüllt, wenn viele Ärzte die Bedeutung dieses Problems erkennen und diejenigen, welche die Möglichkeit dazu haben, insbesondere unsere großen Kliniken und Polikliniken, die stellenweise schon früher begonnenen Reihenuntersuchungen fortsetzen und ausbauen.

Prof. Dr. med. *W. Thomsen*, Facharzt für Orthopädie, Bad Homburg v. d. H.

REFERATE

Kritische Sammelreferate

Aus der Dermatologischen Klinik und Poliklinik der Universität München (Direktor: Prof: Dr. *A. Marchionini)*

Dermatologie

von H. RÖCKL

Das **eosinophile Granulom des Gesichts** ist selten und wegen seiner noch nicht geklärten Pathogenese therapeutisch schwierig zu beeinflussen. Das Krankheitsbild tritt in der Regel bei Menschen im mittleren oder höheren Lebensalter auf. Es handelt sich meist um in der Ein- oder Mehrzahl auftretende münzengroße rotbraune oder blaurötliche, das gesunde Hautniveau meist nur wenig überragende Infiltrate, die unverändert bestehen bleiben können, das Allgemeinbefinden nicht beeinträchtigen und therapeutisch auch durch Röntgenbestrahlung sehr häufig nicht beeinflußbar sind. C. Carrié (Hautarzt 9 [1958], S. 38) gelang es, ein multiples eosinophiles Granulom des Gesichts nach Infiltration der Herde mit Hydrocortison-Acetat zur Abheilung (Nachbeobachtung ein Jahr) zu bringen. — W. Kindler (Hautarzt 9 [1958], S. 195) berichtet über sechs Beobachtungen von **Hautkrebs an Ohrmuschel und/oder Nase,** bei denen ätiologisch professionelles Teerspritzen, eine eitrige Perichondritis der Ohrmuschel mit karzinomatöser Entartung nach Verletzung mit einem Pferdemaulkorb und in vier Fällen die Scheuerwirkung des Brillengestänges hinter dem Ohr bzw. an der Nase angenommen werden mußte.

Über die Beziehungen zwischen **Psoriasis und Gelenkveränderungen** ist schon viel diskutiert worden. Eine entscheidende Stellungnahme zu diesem Problem ist jedoch deshalb kaum möglich, weil sowohl Ätiologie als auch Pathogenese der Psoriasis einerseits und der rheumatisccben Arthritis andererseits noch nicht geklärt sind. A. Böni (Dermatologica 115 [1957], S. 467) bespricht an Hand von 13 Beobachtungen die Frage, ob die bei Psoriasis gelegentlich auftretenden Gelenkerscheinungen ein eigentliches Krankheitsbild darstellen, das sich von den rheumatischen Gelenkerkrankungen, speziell von der primären chronischen Polyarthritis, unterscheiden lasse. Die Gelenkveränderungen bei Psoriasis zeigen gewisse Abweichungen, die u. U. mit der Psoriasis in Zusammenhang stehen können. Zwischen primärer chronischer Polyarthritis und psoriatischer Arthropathie bestehen jedoch keine genügend signifikanten Unterschiede, die es rechtfertigen würden, letztere als eigenes Krankheitsbild abzutrennen.

R. Kurz (Derm. Wschr. 137 [1958], S. 473) demonstriert **Hauterscheinungen an Amputationsstümpfen,** die **in Form verrukoser und papillomatöser Veränderungen** auftreten. Die Fälle lassen einen einheitlichen Verlauf erkennen, der aus gleicher Ursache zum gleichen Zustand führt. Und zwar kommt es Monate oder Jahre nach regelmäßigem Tragen einer Saugprothese auf der Stumpfkuppe, die dem Sog voll ausgesetzt ist, zunächst zu einer bleibenden lividen Verfärbung als Ausdruck einer Gefäßschädigung. Bald darauf pflegt eine derbe Infiltration mit Ablagerung von hämosiderotischem Pigment zu folgen und zuletzt tritt eine mehr oder minder starke papulöse Verhornung hinzu. Pathogenetisch werden die Veränderungen auf den anhaltenden starken Sog der Prothese auf die Haut, der sich zuerst und besonders am Gefäßnetz bemerkbar macht, zurückgeführt. Es kommt dadurch zur Stauung und Hypoxydose und reaktiver Hyperkeratose.

Trotz umfangreicher Untersuchungen vieler Autoren ist die **Ätiologie des Pemphigus und der Dermatitis herpetiformis Duhring** immer noch unbekannt, obwohl seit Jahren Klinik, Bakteriologie und Virusforschung um ihre Aufklärung bemüht sind. Neuerdings berichten nun A. Marchionini und Th. Nasemann (Dermatologica 115 [1957], S. 320) über Untersuchungen zur Klärung der in der Literatur immer wieder behaupteten Virusätiologie dieser beiden Dermatosen. Bei 15 Fällen von Pemphigus vulgaris und vier Fällen von Dermatitis herpetiformis und einem Fall von Pemphigus vegetans ist es unter Anwendung moderner Untersuchungsmethoden der Virologie nicht gelungen, ein Virus nachzuweisen.

Durch ihre Versuche, den **Entstehungsmechanismus des Dinitrochlorbenzol-Kontaktekzems am Meerschweinchen** zu erforschen, kamen J. R. Frey und P. Wenk 1956 (siehe I. Dermatologisches Übersichtsreferat 1957 — Münch. med. Wschr. 99 [1957], S. 463) u. a. zu dem Ergebnis, daß die regionären Lymphknoten bei der Entstehung des Kontaktekzems eine wichtige, bisher nur wenig untersuchte Rolle spielen. In weiteren Experimenten (Dermatologica 116 [1957], S. 243) konnten die beiden Autoren nunmehr feststellen, daß Antikörper offenbar sowohl in den regionären Lymphknoten als auch in anderen Organen gebildet werden. Es konnte mit ziemlicher Sicherheit ausgeschlossen werden, daß Antikörper ausschließlich in den regionären Lymphknoten gebildet werden oder daß die regionären Lymphknoten das Antigen ausschließlich dem Organismus zuleiten. Weiter konnte gezeigt werden, daß die Kontaktzeit von Dinitrochlorbenzol zur Sensibilisierung von Meerschweinchen bei Applikation des Antigens auf ein Hautexplantat 12—18 Stunden beträgt. — A. M. Memmesheimer (Berufsdermatosen 5 [1957], S. 209) untersuchte die Gründe, weshalb manche Ekzeme, die durch eine Überempfindlichkeit gegen bestimmte Stoffe hervorgerufen und unterhalten werden, trotz Eliminierung der Noxe nicht abheilen, sondern weiter bestehen, u. U. eine Neigung zu schubweiser Exazerbation zeigen oder sich sogar weiter ausdehnen und zum Übergreifen auf andere Körperstellen führen. Der Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß für diese **Chronizität des Ekzems** in erster Linie eine Besiedlung der ekzematösen Haut mit den verschiedensten Erregern und eine dadurch hervorgerufene mikrobielle oder Autoekzematisation verantwortlich zu machen sind. Andere Gründe sind der u. U. eintretende Übergang der monovalenten Überempfindlichkeit in eine polyvalente, mit einer Sensibilisierung gegen Licht und andere äußere Reize sowie gegen Nahrungsmittel. Schließlich kann das Einwirken besonderer psychischer Verhältnisse bei den Erkrankten von Bedeutung sein. — Die Ursachen der von Jahr zu Jahr mehr zu beobachtenden Kontaktekzeme auf Kosmetika sind in erster Linie in Farbstoffen zu suchen, die in Pudern, Pasten, Salben, Tinkturen und Lippenstiften enthalten sind. Über **Lippenstift-Dermatitiden** berichtet H. Dorn (Z. Haut- u. Geschl.Kr. 24 [1958], S. 102). Sie treten offenbar sehr selten auf. Von insgesamt 2960 innerhalb von zwei Jahren vorgenommenen Epikutantests, von denen 198 (7,3%) in das Gebiet der Kosmetik fielen, wurde nur in zehn Fällen (0,3%) der Gesamtzahl der getesteten Patienten eine Lippenstift-Dermatitis vermutet, die sich jedoch nur in sieben Fällen bestätigen ließ. Die heute gebräuchlichen Lippenstifte setzen sich zusammen aus der je nach Verwendungsart und Fabrikat wechselnden Fettgrundlage, Parfümzusätzen und der sich aus löslichen Farbstoffen oder aus Pigmenten zusammensetzenden Farbkomponenten. Von diesen Stoffen kommt dem Farbstoff die haupt-

sächlichste sensibilisierende Wirkung zu; wobei an erster Stelle offenbar das in Form eines Stearates, Laurisates oder der Säure verwandte Eosin steht. Möglicherweise hat das Eosin auch noch eine photosensibilisierende Wirkung. Bei Veränderungen an den Lippen im Sinne einer Dermatitis bzw. Cheilitis ist aber auch an andere Noxen wie Zahnpasta, Mundwasser, Prothesen, Plomben und Obstsäfte zu denken. — Mehrere in einem kurzen Zeitraum beobachtete hochgradige **Kontaktekzeme auf Tct. Benzoes** gaben H. Röckl und H.-J. Bandmann (Hautarzt 8 [1957], S. 416) Veranlassung, der Frage der Benzoe-Kontaktallergie nachzugehen. Von 230 Ekzem-Patienten reagierten im Läppchentest 4% positiv. Es wird auf benzoehaltige Zubereitungen pharmazeutischer und kosmetischer Art wie Adeps benzoatus enthaltende DAB-6-Salben (Ungt. Zinci, Ungt. Argenti colloidalis, Ungt. contra Pruritum II, Ungt. crinale cum chrysarobino), Tinkturen (Tct. Arning, Tct. balsamica), Rosenmilch usw. hingewiesen und empfohlen, die Tct. Benzoes durch andere, weniger leicht sensibilisierende Konservierungsmittel zu ersetzen. — K. H. Kärcher (Derm. Wschr. 136 [1957], S. 1071) berichtet über die Häufung **allergischer Hauterscheinungen** durch lokale Sensibilisierungen beim Pflegepersonal **durch den Penicillin-Ester-Pulmo-500.** Die Allergie ist nicht auf das Penicillin, sondern auf den zur Veresterung gebrauchten Alkohol und das Kaliumjodid zurückzuführen. Verf. stellt auch auf Grund anderer Untersuchungen zur Diskussion, ob das genannte Präparat eine weitere Verwendung rechtfertigt und ob es nicht besser durch das procainfreie Depotpenicillin „Neopenyl" ersetzt werden sollte. — In den letzten Jahren wurde Bacitracin und Neomycin für die lokale Therapie pyogener Hautinfektionen sehr empfohlen. Als man überdies festgestellt hatte, daß diese Antibiotika, örtlich auf der Haut angewendet, relativ wenig Reizungen erzeugen und selten sensibilisieren, sind bacitracin- und neomycinhaltige Salben, in vielen Ländern zu immer größerer Anwendung gelangt. Die Untersuchungen von V. Pirilä und T. Wallenius (Hautarzt 8 [1957], S. 518) zeigen jedoch, daß eine **Überempfindlichkeit gegen Neomycin (und Bacitracin?)** gar nicht so selten ist. Im Gegenteil, es ist zu erwarten, daß, entsprechend der steigenden Anwendung dieser Mittel in der Therapie, sich die Zahl der Neomycin- (und Bacitracin-) Kontaktekzeme bedeutend vermehren wird. Die Autoren konnten innerhalb von nur 20 Monaten 28 Fälle ermitteln, bei denen die zur Behandlung von mikrobiellen Ekzemen (27 Patienten) oder von Brandwunden (ein Patient) angewandte Neomycin-Bacitracin-Salbe Kontaktekzeme hervorgerufen hatte. Bei 25 Patienten wurden Epikutanproben mit den Salbenbestandteilen durchgeführt. Auf Neomycin reagierten alle 25 Patienten positiv, auf Bacitracin 18 Patienten, dagegen kein Patient auf die Salbengrundlage. Die Reaktionen traten oft erst drei bis fünf Tage nach der Applikation auf.

L. A. Brunsting und H. Epstein (Dermatologica 115 [1957], S. 171) teilen einen Fall von **Lichturtikaria** mit. Durch Verwendung eines Corning Glasfilters konnte nachgewiesen werden, daß der Patient für Wellenlängen des Ultraviolettbereichs (wahrscheinlich 3700 Å) empfindlich war. Die passive Übertragung ist gelungen. — Von H. Ippen und M. Schirazi (J. Med. Kosmetik 6 [1957], S 250) wurden mit der von *Schulze* entwickelten Methodik einige Handels- und Versuchspräparate einer Prüfung ihrer Lichtschutzwirkung beim Menschen unterzogen. Bei Ermittlung der jeweils geeigneten **Lichtschutzmittel** zeigte sich, daß alle geprüften Öle (Delial-Öl, Eukutol-Sonnenschutzöl, Nivea-Ultra-Öl und Tiroler Nußöl) sowie die Präparate Aqua Engadina, Pigmentan flüssig und Sonnenmilch unter normalen Bedingungen, d. h. mäßiger Lichtintensität und geringerer Lichtempfindlichkeit der Haut geeignet sind. Die Präparate Delial-Emulsion, PeKaPe totale fettfrei und Zeozon-Strahlenfilter sind für den Lichtschutz bei höheren Strahlenintensitäten oder stärkerer Lichtempfindlichkeit empfehlenswert. Zwischen diesen Gruppen rangieren die Präparate Delial fettfrei, die amerikanische Lanolin Plus Suntan Lotion und das schweizerische Sherpa Tensing. Tschamba Fii zeigte keine nennenswerte Lichtschutzwirkung. Dies könnte allerdings in einer mit dieser Untersuchungsmethode nicht erfaßbaren „biologischen Wirkung" eine Erklärung finden. Die Diwag-Lichtschutzsalbe zeigte eine starke Lichtschutzwirkung, ist jedoch für den Lichtschutz der normalen Haut wegen der starken Absorption im pigmentierenden Strahlenbereich nur beschränkt verwendbar.

Bei Untersuchung der Kälteeinwirkung auf die Haut bei Kranken mit **Kälteurtikaria** geht G. Brehm (Derm. Wschr. 136 [1957], S. 1020) insbesondere der Frage der sog. bewegten und statischen Kälte nach. Unter bewegter Kälte versteht Verf. kühlen Wind, unter statischer Kälte die Einwirkung von Kälte in Form von Körpern festen Aggregatzustandes. Die Versuche ergaben, daß die Urtikaria bei der Kälteeinwirkung durch kühlen Wind schon bei höheren Hauttemperaturen (26,8, 25,5 und 25,2° C) zu erzeugen war. Bei Einwirkung von statischer Kälte (Eisblock) kam es am Orte des Versuchs auch nach Senkung der Hauttemperatur auf 23,5, 23,7 und 21,8° C zu keiner Quaddelbildung. Verf. schließt daraus, daß dem Winddruck selbst, d. h. der rein mechanischen Einwirkung, ein Teilfaktor bei der Entstehung der Kälteurtikaria zuzuschreiben ist. Die Kälteurtikaria kann somit u. U. eine kombinierte physikalische Urtikaria sein, wie beispielsweise eine Kälte- und eine Druckurtikaria, wobei die einzelnen pathogenetischen Komponenten allein in ihrem Reizeffekt unterschwellig bleiben.

Nach Injektion von Krampfaderverödungsmitteln können, wenn auch relativ selten, schwere anaphylaktische Reaktionen auftreten. **Anaphylaktische Todesfälle** bei Varizenverödungen sind schon mehrfach beschrieben worden. Über einen weiteren Fall berichtet nun H. Wezel (Hautarzt 9 [1958], S. 272). Nach der 5. Injektion in siebentägigen Abständen traten bei einer 51j. Patientin nach 3 ccm einer 10% Varicocidlösung zwei Minuten nach der Injektion Juckreiz und Übelkeit auf und die Patientin wurde bewußtlos. Trotz sofortiger Injektion von Antihistaminika, Cardiazol, Suprarenin, später Herzmassage und interkardialer Suprarenin-Injektion trat eine halbe Stunde nach der Verödung der Tod ein. Die Sektion ergab: Stauungsüberfüllung sämtlicher Organe, besonders des Gehirns, mit kleinsten Blutaustritten, Gehirnödem und Lungenödem. — J. Vankos und St. Pastinsky (Z. Haut- u. GeschlKr. 23 [1957], S. 54) berichten über einen bislang in der Literatur nur einmal mitgeteilten Fall eines **tödlich ausgehenden, durch Phenylbutazon (Butazolidin, Irgapyrin, Rheopyrin), verursachten Stevens-Johnson-Syndroms.** Bei einer 44j. Patientin mit Arthritis trat nach zweiwöchiger Behandlung mit Rheopyrin ein Stevens-Johnson-Syndrom auf. Trotz Medikation mit ACTH, Cortison, Aureomycin, Antihistaminika, Transfusionen usw. starb die Patientin am 15. Tage der Krankheit. Pathologisch fand sich eine papulo-bullöse Entzündung der Haut, der Mundhöhle, des Rachenraumes und des Ösophagus. Die Blasenbildung war am stärksten am Auge, Mund, Nase, Anus und Scheide. Außerdem fanden sich eine Bronchopneumonie und eine fettige Degeneration der Leber und Nieren.

Ein einmal im Jahr auftretender Herpes simplex macht dem Patienten in der Regel nicht sehr viel Kummer; er findet sich damit ab. Anders beim **chronisch-rezidivierenden Herpes simplex,** insbesondere dann, wenn sich die Rezidive in monatlichen Abständen wiederholen und der Sitz des Herpes (Gesichtsbereich, Genitalregion) den Patienten erheblich belästigt. So harmlos dieses Leiden in der Regel auch ist, so kann es aber doch zu einem ernsthaften therapeutischen Problem werden. Es werden u. a. empfohlen Röntgenbestrahlung, wenn der Herpes simplex stets an derselben Stelle auftritt und seit einiger Zeit Autoinokulation oder Vakzination mit Kuhpockenlymphe. E. Macher (Z. Haut- u. GeschlKr. 23 [1957], S. 18) ist es durch Autoinokulation (Impfung von Bläscheninhalt in die Haut des Unterarms) nun gelungen, bei einem seit zwölf Jahren regelmäßig, lange Zeit monatlich, rezidivierenden Herpes simplex progenitalis eine nunmehr bereits zwei Jahre anhaltende Erscheinungsfreiheit zu erzielen. — An **Herpes zoster** erkrankt man fast stets nur einmal im Leben. **Rezidive** sind sehr selten und werden meistenteils angezweifelt. J. Leurer (Brit. J. Dermat. 69 [1957], S. 282) berichtet nun über eine 70j. Frau, bei der ein Herpes zoster von Th. V links, zwei Jahre später einer von Th. X links aufgetreten ist. In dem erscheinungsfreien Intervall erkrankten drei Familienmitglieder an einer Gürtelrose. Verf. erklärt die Zweiterkrankung damit, daß die Pat. Virusträgerin gewesen sei und daß es auf Grund einer vier Monate vorher erfolgten Streckbehandlung einer Spondylosis zur Resistenzminderung und dadurch zum Manifestwerden gekommen sei.

Eine echte **Penicillin-Resistenz der Gonokokken** ist, wie erst kürzlich A. Marchionini und H. Röckl (Münch. med. Wschr. 99 [1957], S. 173) wieder betont haben, unter Zugrundelegung der dazu notwendigen strengen bakteriologischen Maßstäbe **bislang nicht beobachtet** worden. Es verwundert deshalb nicht, wenn immer wieder versucht wird, zumindest in vitro durch zahlreiche Kulturpassagen eine Gewöhnung der Gonokokken an Penicillin zu erzielen. So hat J. Meyer-Rohn (Hautarzt 9 [1958], S. 81), wie schon einige vor ihm, es jetzt wieder unternommen, **Adaptionsversuche von Gonokokken an verschiedene Antibiotika** im Nährbodenversuch durchzuführen. Er kam zu dem Ergebnis, daß es nicht gelingt, in mehr als 100 Passagen Gonokokken an Penicillin zu gewöhnen. Dagegen konnten diese — was in therapeutischer Hinsicht bemerkenswert ist — insbesondere bezüglich der leider viel geübten Anwendung von Penicillin-Streptomycin-Kombinationen in der Behandlung der Gonorrhoe an Streptomycin, Erythromycin und Oleandomycin relativ schnell adaptiert werden. Sie wuchsen dann noch auf Nährböden, die 80 mg/cm³ Streptomycin, 10 mg/cm³ Oleandomycin und

1 mg/cm³ Erythromycin enthielten (!). Völlige Resistenz von Gonokokken gegen Tetracyclin und Sigmamycin konnte zwar nicht erzielt werden, jedoch einschneidende Sensibilitätsverluste, die fast einer Resistenz gleichkommen.

Bei der **follikulären Trichophytie des Unterschenkels** (disseminiert angeordnete follikuläre, gerötete Papeln und Papulo-Pusteln), die nicht sehr selten ist und oft mit papulo-nekrotischen Tuberkuliden, einem Erythema induratum Bazin, gewöhnlichen Follikulitiden, papulösem Ekzem verwechselt werden, gelingt der für die Diagnose unerläßliche Pilznachweis in den supra- oder parafollikulären Schuppen oder in den Haaren der befallenen Follikel oft erst nach mehrmaligen Untersuchungen. Der Pilznachweis wird nach F. Fegeler und I. Knauer (Hautarzt 8 [1957], S. 326) dadurch erleichtert, daß man über eine verdächtige Hautstelle für sechs bis acht Tage einen einfachen Heftpflasterstreifen klebt. In den sich darunter bildenden Pusteln lassen sich im Eiter selbst oder im angrenzenden Epithel massenhaft Pilze nachweisen. — Nach experimentellen Untersuchungen über den **Einfluß neuerer Sulfonamide auf hautpathogene und andere Pilze** kommt H. Koch (Arch. klin. exp. Derm. 205 [1957], S. 1) zu dem Ergebnis, daß Sulfonamide keine wirksamen Antimykotika sind. Eine echte Chemotherapie der Dermatomykosen mit Sulfonamiden kommt nach den derzeitigen Erkenntnissen nicht in Betracht. Andererseits steht einer lokalen Anwendung bei sekundär bakteriell infizierten Hautmykosen nichts im Wege.

R. Doepfmer (Hautarzt 8 [1957]), S. 385) berichtet über **Voraussetzungen und Erfolge der chirurgischen Behandlung einer Aspermie.** Sie setzt mehrmalige Spermauntersuchung, eine durch Hodenbiopsie gesicherte normale Spermiogenese, gegebenenfalls den röntgenologischen Nachweis der Durchgängigkeit der Ductus deferentes und eine gynäkologische Untersuchung der Frau zwecks Ausschluß konzeptionsverhindernder Genitalveränderungen voraus. Die Erfolgschancen einer Operation sind abhängig von der Lokalisation des Verschlusses. Nach Anlegen von End-zu-End-Anastomose am Ductus deferens kann eine Zeugungsfähigkeit in 50—70%, nach Ductus-deferens-Nebenhoden-Anastomose nur in 10—20% erwartet werden. Die Ductus-deferens-Hoden-Anastomose ist unwirksam. — Verf. bespricht außerdem die Probleme der Gewinnung von Nebenhoden- und Hodenspermien für eine künstliche Insemination. Nach Mitteilungen der Literatur soll bei Menschen und im Tierversuch durch Nebenhodenspermien und sogar durch Hodenspermien eine Konzeption gelungen sein.

In einer interessanten Studie geht I. Macalpine (Brit. J. Derm. 70 [1958], S. 117), wie schon andere vor ihr, erneut der immer wieder diskutierten Frage nach, ob die **„Alopecia areata eine psychosomatisch bedingte Krankheit?"** ist. Eine Untersuchung von 125 Fällen von Alopecia areata, einschließlich 25 Fällen von Alopecia totalis und universalis ergaben keinen Anhalt dafür, daß psychische Faktoren — Geisteskrankheiten, Sorgen oder ein seelischer Schock — eine bedeutende Rolle bei der Entstehung der Alopecia areata spielen oder zur Manifestation führen. Die Autorin schließt sich in ihrer Schlußfolgerung vollkommen der Auffassung *J. Hutchinsons* an, der, nachdem er sich 40 Jahre mit diesem Problem beschäftigt hat, im Jahre 1893 bereits sagte: „Das vollkommene Fehlen irgendwelcher Krankheitserscheinungen bei Patienten mit Alopecia areata führt mich dazu, alle Nachforschungen in dieser Hinsicht aufzugeben. Eine neurotische Form dieser Krankheit gibt es nicht. Sie befällt junge Leute häufiger als ältere und es sind meistenteils solche, bei denen weder Kopfschmerzen noch irgendwelche Art von neurotischen Störungen beobachtet werden können. Es scheint mir nicht der Mühe wert, bei dieser Krankheit einen Patienten bezüglich Überarbeitung, seelischem Kummer und ähnlichem zu befragen. Diese Symptome können, wenn man danach fragt, in derselben Häufigkeit auch bei Patienten mit anderen Dermatosen gefunden werden. Treffen sie zufällig mit einer Alopecia areata zusammen, so stehen sie mit ihr nicht in ursächlichem Zusammenhang. — Mit der **Dystrophia unguium mediana canaliformis,** gekennzeichnet durch eine in der Nagelmitte längsverlaufende Kanal- oder Rinnenbildung, beschäftigt sich bezüglich Klinik und Pathogenese eingehend H. Teller und M. Thal (Derm. Wschr. 137 [1958], S. 380). Die Nagelveränderungen beginnen in der Lunulagegend unter dem proximalen Nagelwall. Entzündliche Erscheinungen des perionychialen Gewebes fehlen in der Regel. Es können ein oder mehrere Nägel, meist Daumen, vielfach symmetrisch beide Daumen, befallen werden. Die Veränderungen können immer bestehenbleiben, es gibt aber sowohl vollständige Remissionen als auch Rezidive. In der Behandlung hat sich einigen Autoren die Röntgenoberflächentherapie bewährt. Bezüglich der Ätiopathogenese besteht keine Klarheit. Angeschuldigt werden nävoide Fehlbildungen, nervale trophische Störungen, Ekzeme der Matrix, Traumen. Die Verf. untersuchten vier eigene Fälle und kommen zu dem Ergebnis, daß neben den eben erwähnten Ursachen traumatische Faktoren, insbesondere die zur Manie gewordene Angewohnheit, mit den Zeigefingernägeln das Eponychium und den Nagelwall an den Daumennägeln zurückzuschieben, ätiologisch von Bedeutung sein können.

Die **Anwendung dermatologischer und kosmetischer Zubereitungen verändert die physikalischen Eigenschaften und Funktionen der Haut** auch dann, wenn diese Zubereitungen keine spezifischen chemischen pharmakologischen Wirkstoffe enthalten. Verändert werden dabei in erster Linie Verdunstungsgröße und Wärmeleitfähigkeit, entscheidende Faktoren der für den Wärmehaushalt des Organismus bedeutsamen feuchten und trockenen Wärmeabgabe. H. E. Kleine-Natrop (Hautarzt 8 [1957], S. 421) prüfte bei Vaselinum flavum, Eucerinum cum aqua und Unguentum Lanette den Einfluß wechselnder Schichtdicken auf die Temperatur externabedeckter Haut. Vaseline und Eucerin bewirken eine Erhöhung der Hauttemperatur proportional der Schichtdicke, während Unguentum Lanette als kühlende O/W-Emulsion die Hauttemperatur senkt. Dünne Schichten von Ungt. Lanette kühlen intensiv und kurz, dicke Schichten weniger intensiv, dafür aber länger. Die Ergebnisse zeigen, daß bei lokalen Therapiemaßnahmen auch Varianten der Anwendung gleicher Externa bedacht sein wollen und Berücksichtigung verdienen. — Unter den zahlreichen Neuschöpfungen synthetischer Arzneimittel ist nach U. W. Schnyder (Hautarzt 8 [1957], S. 455) eine bemerkenswerte das **Megaphen.** Wenn **bei langdauernden pruriginösen Dermatosen** die klassische Beruhigungstherapie versagt und schließlich ein Zustand körperlicher und geistiger Erschöpfung mit schweren Schlafstörungen eintritt, kann Megaphen, da es außer der sedativen auch eine schlafregulierende Wirkung besitzt, von großem Nutzen sein. Die Indikation erstreckt sich somit auf schwere pruriginöse Dermatosen wie Neurodermitis constitutionalis, generalisierte Lichen ruber planus-Fälle und Ekzeme, Retikulosen, Dermatitis herpetiformis Duhring. Da Megaphen ferner eine starke analgetische Wirkung hat und Analgetika potenziert, wird es auch mit Erfolg bei postzosterischen Neuralgien und nekrotisierenden Kapillaritiden angewandt. Ein direkter Einfluß auf den Heilungsverlauf der oben erwähnten Hautkrankheiten kommt dem Megaphen allerdings nicht zu. Warum es in der ambulanten Praxis trotz seiner großen Vorteile keine durchschlagende Anerkennung gefunden hat, beruht nach Schnyder darauf, daß es wie alle auf das vegetative Nervensystem einwirkenden Medikamente individuell dosiert werden muß, wenn eine optimale Wirkung erzielt werden soll.

Flußsäureverätzungen der Haut führen deshalb zu so schweren Schädigungen, weil die Oberflächenwirkung auf die Haut erst nach frühestens fünf bis sechs Tagen, die Tiefenwirkung erst nach frühestens sechs bis sieben Wochen zum Stillstand kommen. Als **Therapie** der Wahl gilt die sofortige Um- und Unterspritzung mit 10%igem Calcium gluconicum neben sofortigem Nachspülen mit viel Wasser. Zur Lokalbehandlung werden Magnesiumoxyd- bzw. Kalziumoxydpasten, Kalziumdauerpackungen, Bäder mit Kalziumlösungen, auch Buttermilch empfohlen. Dagegen dürften auch sofort durchgeführte intravenöse Kalziuminjektionen nicht ausreichen, weil eine genügende Konzentration am Ort der Schädigung nicht erreicht werden kann. Die Flußsäure wirkt als Ferment- und Zellgift und dringt wegen ihrer Lipoidlöslichkeit rasch ins Gewebe ein, in dem sie hemmend auf lebenswichtige fermentative Prozesse im Zellgeschehen wirkt. Andererseits greift sie das zell- und gewebseigene Kalzium an, wodurch es zur Ausfällung unlöslichen Kalziumfluorids kommt, der Gewebszelltod ist die Folge. Über einen Fall von Flußsäureverätzung im Gesicht berichtet Th. Matner (Derm. Wschr. 136 [1957], S. 1060). Unter oraler und lokaler Anwendung von Cortison kam es zu einem auffallend raschen Heilungsverlauf. — Zur **Beseitigung von Farbstoffeinlagerungen,** die bekanntlich oft sehr tief in der Haut liegen können, sind viele Verfahren chemischer, mechanischer und chirurgischer Art entwickelt und angewandt worden. In den letzten Jahren hat z. B. in Weiterentwicklung des Fräsverfahrens und des Abschleifverfahrens mit Glas-, Sand- oder Schmirgelpapier das hochtourige Schleifen der Haut nach *Schreus* Eingang in die Therapie von Tätowierungen gefunden. Sie gilt heute als Methode der Wahl. Liegen die Farbstoff- bzw. Fremdkörpereinlagerungen allerdings tiefer, u. U. in der Subkutis, so führt das hochtourige Schleifen zumeist nicht zu befriedigenden Resultaten und muß mit anderen Methoden (Exzision, Plastiken) kombiniert werden. P. Zierz und W. Reidenbach (J. Med. Kosmetik 6 [1957], S. 41) berichtet über die Entfernung von Tätowierungen **mit pulverisiertem Kaliumpermanganat** bei 26 Patienten. Das Verfahren, dessen ausführliche Beschreibung den Rahmen des Referates überschreiten würde, ist einfach, gefahrlos und erfolgssicher. Es führt zu kosmetisch guten Behand-

lungserfolgen. — In einer Arbeit über die **Behandlung der Keloide** legt R. Schuhmachers-Brendler (Hautarzt 9 [1958], S. 88) einleitend dar, daß heute eine Abgrenzung zwischen Spontan- und Narbenkeloiden und hypertrophischen Narben pathogenetisch nicht gerechtfertigt sein dürfte. Für das Zustandekommen von Keloiden wird neben dispositionellen Faktoren auf die Bedeutung der besonderen Art des Traumas hingewiesen (sogenannte keloide Traumen). Es können Keloide, die auf eine besondere Art des Traumas zurückzuführen sind (Verbrennungen, Verätzungen, Schürfungen und ähnliche) rezidivfrei operativ entfernt werden. Von den zahlreichen von der Verfn. besprochenen Behandlungsarten wird die intrakeloidale Applikation von Hydrocortison als noch relativ am erfolgreichsten angesehen. Die anderweitig erzielten Behandlungsergebnisse mit Hyaluronidase und Heparinen waren nicht überzeugend.

S. Borelli (Hautarzt 8 [1957], S. 540) beschäftigt sich mit dem gewerbeärztlich sehr wichtigen Problem der **Schutzmaßnahmen gegen Kaltwellentwickler-Schäden der Haut.** Er kommt zusammenfassend zu dem Schluß, daß die Durchführung von Schutzmaßnahmen sehr im argen liegt und daß praktisch keine prophylaktischen Maßnahmen durchgeführt werden. Sogar auf eine abendliche Salbenpflege der Hände wird vielfach aus Nachlässigkeit vollkommen verzichtet. Es wundert deshalb nicht, daß die malträtierte Haut trotz ihres großen pH- und Lipoidregenerierungsvermögens derartigen Noxen auf die Dauer nicht standhält und es zu teilweise sehr schweren und langdauernden Ekzemen der Hände kommt. Verf. berichtet über seine Erfahrungen mit Hautschutzmaßnahmen bei etwa 200 beruflich mit Kaltwellentwicklern arbeitenden Angehörigen des Friseurberufes. Die Hautbehandlung mit Fixier- und Härtemitteln (z. B. H_2O_2-Lösung, Sauerspülung), die in vitro zur Beseitigung der Thioglykolwirkung genügt und zur Paralysierung der chemischen Veränderungen im Haar völlig ausreicht, bedeutet allein für die angegriffene Epidermis keinen Schutz bzw. kann sogar schädlich wirken. Die im Vergleich von 15 verschiedenen Schutzpräparaten gewonnenen Erfahrungen werden mitgeteilt. Um Schäden der Haut zu vermeiden, ist regelmäßige Anwendung fetthaltiger Hautschutzsalben bei laufender Durchführung von Kaltwellarbeiten unbedingt erforderlich.

Im Jahre 1939 wurden die **Ultraschallwellen** als ein neues physikalisches Therapeutikum in die Medizin eingeführt. Es handelte sich bekanntlich um hochfrequente mechanische Schwingungen, von denen für medizinisch-therapeutische Zwecke Frequenzen im Bereich von 175 bis 3000 kHz verwendet werden. Den Ultraschallwellen werden eine Reihe von biologischen Wirkungen zugeschrieben, die aufzuzählen den Rahmen des Referats überschreiten würde. Die anfänglichen therapeutischen Erfolgsmeldungen und teilweise enthusiastischen Berichte haben sich zumindest in der Dermatologie nicht bewahrheitet. Auch F. Maag (Dermatologica 115 [1957], S. 121) konnte an 180 Patienten vorwiegend mit Ulcera crurum, Röntgenulzera und Akne vulgaris und 37 Patienten mit Verrucae und Clavi nach sogenannter fokussierter Ultraschallbehandlung die Erfahrung machen, daß dieser Behandlungsmethode keine oder höchstens eine untergeordnete Bedeutung zukommt. Eine gewisse Ausnahme machen nur die Röntgenulzera, aber auch hier konnten zwei Drittel aller Fälle durch Ultraschall nicht bzw. nur ungenügend beeinflußt werden.

C. Carrié (Z. Haut- u. GeschlKr. 23 [1957], S. 214) befaßt sich bezüglich **Beurteilung von Berufskrankheiten** mit dem in der dritten bzw. fünften Verordnung über Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten enthaltenen Passus „... oder wiederholt rückfällig". Die Forderung zur Anerkennung einer Berufskrankheit „wiederholt rückfällig" diente insofern der ärztlichen Diagnostik, als es für den behandelnden Arzt leichter werden sollte, bei einer Erkrankung, die mehrfach aufgetreten war, den Zusammenhang zwischen Hautkrankheit und Beruf zu bejahen oder auch zu verneinen, als bei einem Hautleiden, das zum erstenmal aufgetreten war. Carrié widerspricht der Meinung von *Kölsch,* daß gerade Berufskrankheiten ausschließlich den Gewerbearzt angingen; vielmehr sind, wie auch andere Gewerbeärzte betonen, die verschiedenen Berufskrankheiten so umfangreich geworden, erfordern zudem zu ihrer einwandfreien erschöpfenden Beurteilung ein solches Maß an Kenntnissen auf dem jeweiligen Fachgebiet (innere Medizin, Pharmakologie, Dermatologie), dazu chemische und betriebsärztliche Kenntnisse, daß auch hier eine Spezialisierung unumgänglich notwendig wurde. Carrié kommt am Schlusse seiner Ausführungen zu dem Ergebnis, daß die Feststellung „wiederholt rückfällig" eine medizinische Angelegenheit ist. Wesentlich ist, daß der geeignete Arzt, bei Hautkrankheiten nur der Dermatologe mit besonderen Spezialkenntnissen, hierzu gehört wird. Rückfälligkeit ist dann anzunehmen, wenn zwischen den Erkrankungen (Arbeitsunfähigkeit) der Versicherte seine Tätigkeit wieder ausgeübt hat. Wesentlich ist, daß bei Überempfindlichkeiten (Allergie) oder auch längerer Dauer bereits ein schweres Hautleiden angenommen werden kann. Auf den § 5 der fünften Verordnung wird nochmals besonders verwiesen.

Anschr. d. Verf.: Priv.-Doz. Dr. med. H. Röckl, Dermatologische Universitätsklinik, München 15, Frauenlobstraße 9.

Chirurgie

von E. SEIFERT

Postoperative Krankheit: Einen nicht alltäglichen Bericht sehen wir von Howland erstattet, nämlich über Zweitoperationen an 42 Kranken, die zuvor einen **intraoperativen Herzstillstand** durchgemacht hatten. Von diesen 42 Zweitoperationen endete nur eine tödlich (Blutung bei Leberresektion). Die Vorbereitung war nicht anders gewesen als etwa bei Kranken üblich, die einen Myokardinfarkt nach Koronarthrombose überstanden hatten. Auch wird festgestellt, daß eine besondere Auswahl im Narkoseverfahren in solchem Rahmen nicht erforderlich sei.

Durch **postoperative Lungenkomplikationen** sind in erster Linie die Alten, über 70 Jahre, gefährdet. Bei ihnen fordert Vossschulte grundsätzlich eine genaue, auch mit einfachen klinischen Mitteln erreichbare spirometrische Vorprüfung und nötigenfalls präoperative Atemgymnastik usw. Überhaupt muß, wo mehr als 10% der postoperativen Todesfälle durch Lungenerkrankung bedingt sind, in diesem Sinne planmäßig vorgearbeitet, d. h. untersucht und vorbehandelt werden. Durch Hutschenreuther wird an anschaulichen Beispielen die Reihe der klinischen Möglichkeiten der postoperativen Lungenatelektasen, auch der intraoperativen Aspiration, aufgezeigt. Rasches Erkennen (Röntgen!) und rasches Handeln — zielbewußt je nach Ursache der Atelektase — ist wichtig.

Die **Thrombophlebitis** kann durch die parenterale Venostasinbehandlung (täglich je 5 ccm i.v., zusätzlich auch örtliche Salbenanwendung) rasche Besserung und Schmerzlinderung, überhaupt namhafte Abkürzung des Verlaufs erfahren. An 35 schweren Krankheitsfällen kann Gehrig dies dartun. Das an sich nicht neue Verfahren verdient um so mehr Beachtung, als es ungefährlich ist, d. h. Prothrombin- und Thrombinzeit unbeeinflußt läßt, also auch für den kleineren Krankenhausbetrieb empfohlen werden kann.

Eine gewissermaßen längst fällige Untersuchung stellte Streicher über den **Blutgehalt hämorrhagischer Ergüsse** an. Mit bloßem Auge läßt sich schon eine Blutbeimischung von 1/5 nicht mehr von „Blut" unterscheiden. Bis zu 10% ist Hämoglobin- und Erythrozytenbestimmung nötig; unter 10% fordert vergleichende Hämatokritprüfung von Erguß und strömendem Blut. Die regelmäßig einsetzende Veränderung des frischen Ergusses — zunächst Eindickung und dann (nach einigen Tagen) Verdünnung — erweist sich am stärksten ausgeprägt im Bauchfellraum; Pleura, Perikard und Gelenkserosa stehen ihm nach.

Durch besondere Versuchsanordnung — Hautthermometrie sowie Feststellung der reflektorischen Rückstromzeit in den Hautkapillaren nach künstlicher örtlicher Anämie — konnte Schedel feststellen, daß nach Gipsverbänden die **Hautdurchblutung** deutliche Mängel aufweist; auch mindert sich die Kapillarresistenz. Daß diese Umstellung im Blutumlauf auch die tieferen Weichteilschichten ergreift, läßt sich an Arteriographien zeigen.

Embolie: Auch wenn zerebrale **Luft-** oder **Fettembolien** überstanden sind, können sich, gar nicht selten, Spätfolgen einstellen. Ihre Erkennung ist nicht immer einfach, selbst wenn keine Kopfverletzung stattgefunden hatte. Neugebauer erörtert in diesem Zusammenhang auch die Frage der diagnostischen Beziehungen zum Bild der multiplen Sklerose.

Gimm untersuchte das **Sternalpunktat** bei 94 Karzinomträgern und 6 Verdachtsfällen. 33mal wurden **Geschwulstzellen** im Ausstrichpräparat gesehen, 22 Fälle fielen fraglich aus und 45 waren negativ. Die Unterscheidung der Krebszellen von den Megakaryoblasten und Retikulumzellen (ähnlich also wie bei den Milchflecken des Omentum majus) ist keineswegs einfach. Man darf übrigens annehmen, daß im Knochenmark (gleichsinnig wie in der Lunge) die Mehrzahl der eingeschleppten Tumorzellen an Ort und Stelle vernichtet werden.

Wundnaht und Wundheilung: Aus der klinischen Beobachtung an 1211 Fällen ergab sich für Madsen, daß die Wundheilungsstörungen zahlenmäßig geringer sind bei Verwendung **unresorbierbarer Fäden.** Die nachträgliche Fadenabstoßung muß bei diesen gelegentlich zwar in Kauf genommen werden, aber die Nachteile des Katgut wie Begünstigung der Wundinfektion, des Naht-

wichs, der häßlichen oder untauglichen Narbenbildung usw. wiegen schwerer. Besonders bewährt haben sich die Nähte aus Kunststoffen. Vor allem sind sie fest, so daß man mit dünneren Stärken auskommt, was auch die Gewebsverträglichkeit fördert. Ob Katgut einmal entbehrlich werden wird, steht zur Zeit noch dahin. Auch bei der Beseitigung großer Bauchbrüche bedeuten die **Kunststoffnetze** einen Fortschritt. Herwich berichtet über 83 Fälle dieser Art. Nur dreimal (4%) trat Infektion auf, einmal (2%) ein Rückfallbruch. Die Sachlage der Nahtstoffe ist nicht einheitlich zu beurteilen, wie jeder von uns weiß. So verwendet z. B. Fritzsch das Perlon nur zu Serosanähten, für alle anderen Tiefennähte aber ausschließlich noch Katgut.

Infektion: Auf **Verbrennungswunden** wuchern hauptsächlich Staphylokokken, in zweiter Linie Proteus und Pseudomonas. Gegen die Erstgenannten benützt Moncrief Chloramphenicol, Bacitracin oder Novobiocin; gegen Proteus Chloramphenicol und gegen Pseudomonas Polymyxin. Er betont die Bedeutung dieser drei Keimarten, auch für die Prognose der Verbrennungswunden. Ebenso verlangt Connell deren bakteriologische Untersuchung, und zwar so lange, bis alles überhäutet ist. Andernfalls ist mit einer die Heilung störenden örtlichen Infektion, aber auch mit der Gefahr einer Allgemeininfektion zu rechnen.

Von 47 **Staphylokokken**stämmen, die Naumann in beinahe der Hälfte seiner 114 postoperativen Wundinfektionen fand, waren 96% **resistent** gegen Penicillin. Staphylokokken enthielt auch der Flugstaub von 13 der untersuchten 15 Krankenräume. Wie andere hält auch Naumann Ärzte und Schwestern (besonders die Nasenhöhle, weniger die Hände) für die hauptsächlichen Dauerkeimträger. Durch „bivalente Differenzierung", d. h. Antibiogramme und außerdem serologische Aufgliederung sind die einzelnen resistenten Stämme im Hause festzustellen. Das Vertrauen in die vielgerühmte Antibiotik hat sich als trügerisch erwiesen; ihm gegenüber wird und muß die altbewährte Anti- und Asepsis wieder mehr zu Ehren kommen.

Phillip verglich 261 unausgewählte **Bauch- und Darmoperationen,** die postoperativ mit parenteralen antibiotischen Mitteln behandelt wurden, mit 243 durch orale Breitbandantibiotik Vorbehandelten. Hinsichtlich der **Heilungsstörungen** und Sterblichkeit ergab sich nur ein ganz geringer Unterschied. Die orale Vorbereitung scheint somit Komplikationen nicht besser zu verhüten, wenigstens solange ohne Darmanastomose operiert wurde. Aber mit Anastomosen — offenbar die Hauptgefahrenquelle für Infektion — wird der Abstand beider Beobachtungsgruppen allerdings deutlicher.

Bemerkenswert ist, daß die heutigentags mehr als früher gefürchtete postoperative **Enterocolitis pseudomembranacea** in Corridans Fall auch ohne antibiotische Behandlung eintreten kann. Uns Älteren ist das nicht neu. Die Sektion deckte in diesem Fall die Staphylokokken besonders im Bereich des Dünndarms auf und hier wieder vorzugsweise in den Pseudomembranen und oberflächlichen Nekroseschichten.

Plastik: Kudrs völlig **skalpierte** Verletzte, eine Stunde später eingeliefert, brachte ihren verunreinigten Skalp mit. Über der Wölbung eines Krugs ausgespannt, wurde aus ihm ein großer *Wolf-Krause*-Lappen (durch Abhobeln der Galea- und Fettschicht mittels Thiersch-Messer) gebildet, für fünf Minuten in Penicillin getaucht, mit ein paar Einschnitten versehen und in die Lücke eingenäht. Das Ergebnis wurde erfreulich. Zur Beseitigung von **Keloiden** schneidet Krieger die Narbenfehlbildung genau aus, pflanzt einen Spalthautlappen des Korium auf, vernäht die Ränder sorgfältig und legt für 24 Stunden einen Wattedruckverband auf.

Wichtig für die Versorgung von Verbrennungswunden kann sein, daß Übertragung und Austausch von **Krause-Lappen** auch **zwischen Mutter und Kind** möglich ist. Die Blutgruppenzugehörigkeit ist, nach Peer, nebensächlich, aber die Vorbereitung des Empfängers mit Blutübertragungen wertvoll.

Kleine Chirurgie: Schlecht heilende Wunden in günstigeren biologischen Zustand zu versetzen, kann bekanntlich auf mehrfache Weise erreicht werden. Gondershausen hält das **Salthion** (Knoll) für besonders wirksam und einfach anzuwenden. Es bewirkt örtlich einen förderlichen Säftestrom aus der Wundtiefe zur Oberfläche und ist zweitens gut wasserlöslich, dies im Gegensatz zu den meisten anderen Sulfonamiden. Entweder werden die Verbände mit verdünnter Lösung getränkt, oder aber — besser — man träufelt das unverdünnte Salthion auf die Wundfläche oder in die Wundhöhlung.

Die lange Schmerzanamnese, oft verkannt und deshalb fälschlich als „psychogen" angesprochen, sollte auf **Glomusgeschwülste** *(Masson)* aufmerksam machen und auf genaueste örtliche Untersuchung achten lassen; Schmerz auf Berührung und Kälte kann ein Hinweis sein. An Hand und Fuß muß der Nagelgrund einbezogen werden. Gumpel berichtet über drei Kranke mit je einem kirschkern- bis erbsengroßen Knötchen an Unterschenkel bzw. Knöchel. Mit ihrer Ausschneidung waren die Schmerzen beseitigt.

Für den bekannten **Strecksehnenausriß** vom Fingerendglied gilt die unblutige Behandlung noch immer für die beste und zugleich einfachste. Die Verbandanordnung (durch Gips- oder Schienenverband) muß das **Mittelgelenk** rechtwinklig gebeugt, das Endgelenk aber in Überstreckung halten. Den übrigen Fingern soll die freie Beweglichkeit erhalten bleiben (Frank).

Die Operation der **Dupuytren**schen Fingerkontraktur bedient sich zweckmäßig eines Querschnitts entsprechend der Querfalte der Hohlhand, an den Fingern der Z-förmigen Schnittführung mit Z-Plastik. Mit Recht vertritt McIndoc den Standpunkt, daß nach schulgerechter Ausschneidung der krankhaften Fasziengebilde sich ein Schienen- oder Gipsverband erübrigt. Es genügt, die Finger durch Wattepolster gestreckt zu halten, wobei die Fingerkuppen frei zu bleiben haben. Nach drei Tagen leichterer Verband und Beginn mit selbsttätigen Bewegungen.

Zunge: Die Krankheitsstufe des **Zungenkrebses** als Anhaltspunkt für die Wahl der Behandlungsart zu benützen rät Shedd an Hand der Erfahrung bei 91 Fällen. In der 1. Stufe (Durchmesser weniger als 2 cm) und falls nahe am Zungenrand, wird das Geschwür ausgeschnitten. In der 2. Stufe (2—4 cm Durchmesser) gilt Messer und Bestrahlung als ziemlich gleichwertig; letztere verdient vielleicht den Vorzug. Größere Geschwüre sollen nur bestrahlt werden. Die Prognose bleibt trotz aller Fortschritte ungünstig, denn Shedd kam zu der enttäuschenden Feststellung, daß die 5-Jahres-Heilung bei allen drei Stufen insgesamt nicht die Ziffer von 20% überschritt.

Parotis: Wenn Nissen die *Cushing*sche Regel für die Entfernung der Akustikustumoren — Inzision der Kapselwand, Ausräumen des Inhalts, Extraktion der entleerten Hülle — überträgt auf die **Mischgeschwülste** der Parotis, so ist diese Technik, die sich ihm bei 14 Fällen bewährte, beachtenswert. Die Entfernung mancher kleiner, zumal der schlecht zugänglichen, wird sicherlich erleichtert. Aber man wird nicht außer Betracht lassen dürfen, daß die bei der Ausräumung entleerten Gewebsbröckel Anlaß zur Verimpfung geben könnten, wie denn gerade bei den Parotistumoren die Tumorzellenimplantation eine besondere Rolle spielt (s. a. Patey) und leicht zum Ausgangspunkt eines Rückfalles, allerdings auch mit erhöhter Ca-Gefahr werden kann.

Schilddrüse: Für den Behandlungsplan der **Dysthyreose** und des M. Basedow ist die Abgrenzung der echten Toxikose gegenüber den vegetativ „Labilen" bedeutsam. Als ein Hilfszeichen benennt Bansi die Empfindlichkeit der Erstgenannten gegen Wärme und die stete Tachykardie auch des Nachts. Dieser Unterschied ist um so wichtiger, als alle bei wirklicher Hyperthyreose segensreichen Maßnahmen fehlschlagen bei vegetativer Labilität. Hohmann berichtet über vier Kranke mit schwerer **postoperativer Krise.** Alle vier waren nicht nach *Plummer* vorbereitet gewesen. Nur dank sofortiger Winterschlafbehandlung gelang es, wenigstens einen dieser Kranken zu retten. Schlußfolgerung: Plummern ist immer noch die beste Vorsorge für die Basedow-Operation, und bei den ersten Krisenanzeichen muß sofort entsprechend eingegriffen werden.

Unmittelbar nach der Operation (in potenzierter Vorbereitung, dann Evipan-Lachgas) erlebte Gross bei einer 40j. Basedow-Kranken beidseitige **Erblindung.** Angenommen wird hypophysennaher Sitz der Schädigung. Ihre Ursache bleibt unklar; vielleicht Ödem?

Bauch: Nach 12 486 Bauchoperationen errechnete Gerhart 107mal, d. h. in rund 1%, einen **Nahtwich der Laparotomiewunde.** In mehr als 1/3 war das Grundleiden eine bösartige Geschwulst, in 1/4 Organentzündung oder -verletzung, in je 1/10 ein Ileus oder eine Peritonitis. 80% der Kranken hatten das 40. Lebensjahr überschritten. Besonders gefährdet ist die Zeit zwischen dem 5. und 13. Tag; nicht bedeutungslos scheint, auch nach Gerharts Beobachtungen, eine gleichzeitige Thrombophlebitis.

Die günstige Wirkung der **Hydrocortison**-Suspension zum Schutz **gegen intraabdominelle Verwachsungen** ist nach Haße nicht zu bezweifeln. Ungünstige Nebenwirkungen wie Wundheilungsverzögerung usw. wurde bei weiteren acht Fällen nicht beobachtet. Dosierung: An 3—5 Tagen je 100—200 mg Hydrocortisonazetat-Suspension, gelöst in 100 ccm 0,9% NaCl. intraperitoneal. Diese klinische Erfahrung wird gestützt durch die von Thomascheck berichteten Tierversuche. Hiernach scheint sich aber die gleichzeitige Einflößung eines Breitbandantibiotikums zu empfehlen.

Trotz moderner Antibiotika-Therapie ist der **subphrenische Abszeß** nicht seltener geworden; ja, es scheint sogar fehlerhaft, ihn (nach Magen-Galle-Operation, Appendizitis) durch vorbeugende

Chemotherapie oder Antibiotika verhüten zu wollen (Heim). Vor Probepunktion muß gleichfalls gewarnt werden.

Die neuzeitliche Rechtsprechung legt, wie Perret ausführlich auseinandersetzt, einen strengen Maßstab an für die Sicherungsmaßnahmen gegen das **versehentliche Zurücklassen von Mulltupfern,** Mullstreifen und Bauchtüchern im Operationsgebiet. Hauptwert muß auf die sog. Armierung jedes einzelnen Stückes und (nicht: oder) das Zählverfahren gelegt werden; letzterem ist, besonders für sich allein angewandt, ein doch nur fragwürdiger Wert beizumessen.

Magen: Mit Recht ist die **Duodenum-Stauung** im Anschluß an Magenresektion gefürchtet, denn nicht rechtzeitig erkannt (36—48 Stunden nach Resektion) — plötzlicher Verfall, Tachykardie, Fieber, Druckempfindlichkeit des Bauches — wird der Verlauf rasch tödlich. Unverzügliches Eingreifen (z. B. Duodeno-Jejunostomie) kann, wie bei Gombkötö, aber lebensrettend den Umschwung bewirken. Hat die Naht z. B. des Duodenumstumpfes aber bereits nachgegeben, so kann nur sofortiges Eröffnen der örtlich umschriebenen Peritonitis, Dauerabsaugen und, natürlich, die entsprechende Allgemeinbehandlung (u. U. auch mit Winterschlaf) helfen. Die Prognose bleibt unter allen Umständen ernst, ganz besonders nach einer Ca-Resektion (Zwicker). Hat sich das Ventil des Fistelabflusses eingestellt, so ist allerdings schon viel gewonnen, da dann mit Dauerabsaugung der Fistel doch auf Heilung, u. U. in kurzer Zeit, gerechnet werden kann (Drescher).

Der **Ileus** in der Umgebung der **Gastroenterostomie** (mit oder ohne Resektion des Magens) ist nicht ganz selten. Zur Vorbeugung muß, nach Gombkötö, bei antekolisch gelagerter Anastomose, wo eine längere Dünndarmschlinge notwendig ist, deren zuführender Teil besonders sorgfältig aufgehängt werden. Doch auch bei retrokolischer Anastomose sind gestaltliche Mängel als Hindernisursache möglich.

Bei den von Kruse beobachteten **entzündlichen Spätkomplikationen** nach Magenresektion (subphrenischer Abszeß, entzündlicher Schwartentumor Monate nach der Operation) sollte meines Erachtens auch erwogen werden, ob Katgut- oder ob Zwirn- bzw. Nylonnähte verwendet worden waren.

Couves berichtet über einen 20j. Neger, dem sieben Jahre zuvor wegen einer Verätzungsstenose eine Ösophagoplastik mit Hilfe des Magens gemacht worden war. In akutem Krankheitsverlauf erlag er einer tödlichen **Blutung** aus einem in die **Brustaorta** übergreifenden Geschwür. Diese Beobachtung erinnert an ein gleichsinniges Mißgeschick (Seifert), wo das unerkannt mit Verdoppelung von Ösophagus und Magen behaftete Kleinkind an einer ähnlichen Geschwürsblutung, ausgehend von Magenschleimhaut im (nicht benützten) Nebenösophagus, zugrunde gegangen war.

Die **Blutungsquellen** bei gleichzeitiger **Leberzirrhose** sitzen nur zu rund 45% im Bereich der Ösophagusvarizen; eine weitere und ebenfalls nicht harmlose Quelle ist die Gastritis erosiva. Auch das Kolon ist nicht selten beteiligt, der Dünndarm aber nur ausnahmsweise. Dies stellt Enquist an Hand von 521 Leberzirrhosen, d. h. in 7,6% von 6829 Sektionsergebnissen fest. Die künstliche **Blutdrucksenkung** erbringt bei akuten Ösophagusvarizenblutungen nicht, wie man vermuten möchte, ein Absinken des Pfortaderdrucks, sondern einen Anstieg, d. h. also das Gegenteil des gewünschten Erfolgs (Schönbach). Es bleibt also bis auf weiteres bei der Behandlung mit Ballonsonde und Blutersatz.

Bei **Magengeschwürsdurchbruch** ist, wie Siegrist betont, die Resektion anzustreben, denn sie sei nicht gefährlicher als die Übernähung. Von 95 nachuntersuchten Resektionen waren 65 voll befriedigt, gelegentliche Beschwerden hatten 15. Solchen Ergebnissen stehen diejenigen durch Übernähung erheblich nach. Dem entsprechen auch die Ziffern der Operationssterblichkeit: Nach Resektion (in den ersten 12 Stunden) sah Siegrist eine Sterblichkeit von 7 bei 131 Operierten, nach Übernähung (12 Stunden) 13 von 35. Doch darf man m. E. bei derartigen Zahlenvergleichen keinesfalls außer acht lassen, daß im Schweregrad des Krankheitszustands bei beiden Gruppen erhebliche Unterschiede zu ungunsten der Übernähten vorbestanden.

Dünndarm: Eindeutig und einleuchtend ist Holders Festlegung des Operationszeitpunktes und der Operationsart bei **Ileitis terminalis:** Akute Fälle sowie Kinder nicht operieren; dies erst im subchronischen und chronischen Zustand, wenn der kranke Darmabschnitt sich zu einem starren Rohr (Röntgenbild!) umgewandelt hat. Als Operationsart ist die Resektion vorzuziehen, selbst wenn die Ausschaltung durch ihre geringere Operationssterblichkeit bestechen möchte. Ausschaltung deshalb nur bei zu früh angesetztem Zeitpunkt oder bei parazökalen Abszessen usw. empfehlenswert. Die Resektion wird entweder als Ileozökostomie oder als ileozökale Resektion (mit Ileoaszendostomie) vollendet, je nach Ausdehnung der krankhaften Veränderung, die stets deutlich abgegrenzt erscheint.

Um einen **Ileus nach Darmanastomose** Seit-zu-Seit zu vermeiden, erinnert Bellmann an die alte Regel, die blind verschlossenen Darmenden möglichst kurz zu halten, ferner sie möglichst breit am zu- und abführenden Darm durch Nähte zu befestigen.

Dickdarm: Die **antibiotische Vorbereitung** für Dickdarmoperationen läßt sich auch in der Frist von 24 Stunden bewerkstelligen, wenn man sich nach Leo des Neomycin-Sulfathalidine bedient oder aber des Neomycin-Oxytetracycline. Zu 99% wurden seine 75 Kranken so gut wie keimfrei. Nur bei Stenosen ist der Erfolg weniger durchschlagend. Pilzüberwuchern wurde nicht gesehen, auch sonst keine Nachteile.

Wenn man bei der Resektion der **Colitis ulcerosa** zu entscheiden hat, ob der Mastdarmanteil erhalten werden soll oder nicht, so bedenke man, daß die Exstirpation des Rektums wesentlich leichter bei der Erstoperation gelingt als später in einer zweiten Sitzung, meint Coates. Von seinen 12 mit ileorektaler Anastomose Resezierten sind 10 noch am Leben, 7 von ihnen in befriedigendem Befinden.

Daß die **Divertikulose** und Divertikulitis des Dickdarms zunächst durch unblutige Maßnahmen zum Abklingen gebracht werden sollte (Kühne), ist wohl allgemein anerkannt. Natürlich erfordern Komplikationen (Abszeß, Fistel, Peritonitis) die Operation, und zwar nicht zu spät (Östern). Ca und Divertikelkrankheit können nur als ein zufälliges Zusammentreffen angesehen werden (Kühne).

Bei **Dickdarmpolypose** dürfte es besser sein, nur jeweils an den derzeit befallenen Abschnitten zu resezieren, auch bei synchronen Fällen. Voraussetzung ist für Grinnell freilich, daß der Operierte unter langdauernder Aufsicht mit regelmäßigen Nachuntersuchungen bleiben wird. So hält Grinnel 46 derart wegen Polyposis mehrfach Operierte in anhaltender Überwachung, durchschnittlich acht Jahre lang; 23 wegen mehrfachem Ca-Befall rund zehn Jahre.

Mastdarm: Auch Stelzner bemüht sich, das altertümliche, durch mißverständliche Namengebung gekoppelte Zweigespann der „inneren" und „äußeren" **Hämorrhoiden** begrifflich zu trennen; denn die äußeren Hämorrhoiden sind gar keine, sondern sie sind geweblich ein perianales Hämatom. Demgemäß ist auch die Behandlung beider Grupen grundverschieden. Dagegen, d. h. im Gegensatz zu Stelzners Stellungnahme, spricht sich Swerdlow für die Beibehaltung der zweizeitigen Spaltung der **Analfisteln,** vor allem der seitlich gelegenen, aus, falls man nicht doch die übliche Exzision vorziehen will.

Goligher, der die im angelsächsischen Schrifttum nach *Roscoe-Graham* benannte Operation des **Mastdarmvorfalls** an Hand von 23 operierten und nachuntersuchten Kranken empfiehlt, weist auf die Hauptgesichtspunkte des Verfahrens hin: Gründliche Mobilisation des Rektums durch Laparotomie, Naht der beiden freigelegten M. puborectales zur Neubildung einer Art Diaphragma und schließlich die Beseitigung der Douglas-Tasche. Auf solche Weise soll eine tragfähige narbige Verlötung des mobilisierten und an seine richtige Stelle am Beckenausgang gebrachten Mastdarms erzielt werden, wahrscheinlich die Hauptsache für den Dauererfolg.

Schrifttum: Bansi, H.: Zbl. Chir. (1958), S. 1. — Bellmann, G.: Zbl. Chir. (1958), S. 30. — Coates, A.: Brit. J. Surg. 45 (1958), S. 519. — Connel, J. u. a.: Amer. J. Surg 95 (1958), S 684. — Corridan, M. u. a.: Brit. J. Surg. 45 (1958), S.361. — Couves, C.: Amer. J. Surg. 95 (1958), S. 878. — Drescher, Chr.: Bruns' Beitr. klin. Chir. 196 (1958), S. 249. — Enquist, J. u. a.: Surg. Gynec. Obstet. 106 (1958), S. 153. — Frank, E.: Chir. Praxis (1957), S 531. — Fritzsch, J.: Zbl. Chir. (1958), S. 789. — Gehrig, D. u. a.: Arch. klin. Chir. 288 (1958), S. 354. — Gerhart, A. u. a.: Zbl. Chir. (1958), S. 730. — Gimm, H. u. a.: Zbl. Chir. (1958), S. 127. — Goligher, J.: Brit. J. Surg. 45 (1958), S. 322 — Gombkötö, B.: Zbl. Chir. (1958), S. 676. — Gombkötö, B.: Bruns' Beitr. klin. Chir. 196 (1958), S. 164. — Gondershausen, U.: Chirurg 29 (1958), S. 212. — Grinnell, R.: Surg. Gynec. Obstet. 106 (1958), S. 288. — Gross, F.: Zbl. Chir. (1958), S. 305. — Gumpel, F.: Zbl. Chir. (1958), S. 788. — Haße, W.: Bruns' Beitr. klin. Chir. 196 (1958), S. 174. — Heim, W.: Zbl. Chir. (1958), S. 718. — Herwich, M.: Brit. J. Surg. 45 (1958), S. 320. — Hohmann H. u. a.: Arch. klin. Chir. 288 (1958), S. 287. — Holder, E.: Arch. klin. Chir. 288 (1958), S. 280. — Howland, W. u. a.: Surg. Gynec. Obstet. 106 (1958), S. 207. — Hutschenreuther, K. u. a.: Zbl. Chir. (1958), S. 105. — Krieger, K.: Chirurg. 29 (1958), S. 219. — Kruse, H.: Zbl. Chir. (1958), S. 665. — Kudr, J. u.a.: Zbl. Chir. (1958), S. 686. — Kühne, H.: Zbl. Chir. (1958), S. 801. — Leo, W u. a.: Ann Surg. 147 (1958), S. 359. — Madsen, Th.: Surg. Gynec. Obstet. 106 (1958), S. 216. — McIndoc, A. u. a.: Amer. J. Surg. 95 (1958). S. 197. — Moncrief, J. u. a.: Ann. Surg. 147 (1958), S. 295. — Naumann, P. u. a.: Chirurg. 29 (1958), S. 193. — Neugebauer, W.: Bruns' Beitr. klin. Chir. 196 (1958), S. 43. — Nissen, R.: Chir. Praxis (1957), S. 333. — Ostern, H. u. a.: Arch. klin. Chir. 286 (1958), S. 411. — Patey, D. u. a.: Brit. J. Surg. 45 (1958), S. 477. — Perret, W.: Med. Klin. (1958), S. 830. — Peer, L. u. a.: Amer. J. Surg. 95 (1958), S. 239. — Phillip, D. u. a.: Surg. Gynec. Obstet. 106 (1958), S. 145. — Schedel, F.: Zbl. Chir. (1958), S. 827.— Schedel, F.: Zbl. Chir. (1958), S. 871. — Schönbach, G. u. a.: Chirurg. 29 (1958), S. 204. — Seifert, E.: Chirurg. 28 (1957), S. 231. — Shedd, D. u. a.: Surg. Gynec. Obstet. 106 (1958), S. 15. — Siegrist, J.: Amer. J. Surg. 94 (1957), S. 911. — Stelzner, F.: Dtsch. med. Wschr. (1958), S. 569. — Streicher, H.: Arch. klin Chir. 288 (1958), S. 314. — Swerdlow, H.: Amer. J. Surg. 95 (1958), S. 818. — Thomascheck, G.: Ärztl. Wschr. (1958), S. 476. — Vosschulte, K.: Arch. klin. Chir. (1958), S. 328. — Zwicker, M.: Bruns' Beitr. klin. Chir. 196 (1958), S. 189.

Anschr. d. Verf.: Prof. Dr. med. E. Seifert, Würzburg, Keesburgstr. 45.

Panorama der ausländischen Medizin

Frankreich: März-April 1958

Kardiologie

„Die **Diagnose der konstriktiven Perikarditis** ist im allgemeinen leicht zu stellen, wenn alle die Symptome vorliegen, die uns als das *Pick*sche Syndrom bekannt sind. Es ist aber anders, wenn der Kliniker angesichts einer chron. Perikarditis sich fragen muß, ob diese durch Konstriktionsvorgänge kompliziert ist oder nicht und ob sie einer chirurgischen Behandlung bedarf." — Dies ist das Problem, das P. Soulié und Mitarb. (1) sich vorlegten. Bei der inkompletten Krankheitsform findet man eine isolierte und persistierende Hepatomegalie, Erhöhung des Venendruckes sowie charakteristische Ekg- und Röntgenbefunde; bei den klinisch latenten Formen bestehen perikardiale Verwachsungen, die keine funktionellen oder physikalischen Zeichen erkennen lassen. Atypische Formen haben entweder einen subakuten Verlauf oder gehen mit Verkalkung einher. Die Verff. meinen, daß die Bedeutung dieser abnormen Formen und die von ihnen gebotenen Probleme die Kathederisierung des rechten Herzen bei der Diagnostik der konstriktiven Perikarditis rechtfertigen. — In 50 eigenen Fällen, die nach einem umfassenden „hämodynamischen Schema" untersucht wurden (also nicht vom Einzelsymptom her abgeleitet wurden), bewährte sich die Kathederisierung ausgezeichnet. Die mit ihrer Hilfe ermittelten Operationsindikationen bestätigten sich vollkommen.

Über **die klinischen Befunde der Trikuspital-Insuffizienz** berichtete J. Lenègre an Hand von 111 Fällen (2). Die Krankheit kommt bekanntlich häufiger bei der Frau vor, meist im 4. Lebensjahrzehnt und im Verlauf von rheumatischen Prozessen. Am Herzen findet man hauptsächlich:

— systolisches Geräusch unter dem Sternum (in 50% der Fälle), das *Carvallo*-Zeichen (25%),

— röntgenologisch Herzvergrößerung (100%), mit Rechtsverbreiterung und Abrundung der Spitze (50%), um so beweiskräftiger, da die Lungenfelder hell bleiben,

— im Ekg Vorhofflattern (66%) oder Zeichen für Überwiegen des rechten Vorhofs, Ventrikel-Hypertrophie rechts oder beiderseits, in V_1 anfängliche Negativität von QRS (25%) und inkompletter Rechtsschenkelblock (22%).

— Außerdem findet man schmerzhafte Leberstauung (95%), Jugularis-Pulsation oder -Stauung (25%); Venendruck auf durchschnittlich 21 cm Wasser erhöht. Häufig Ödeme (68%) oder Aszies (25%). Häufig auch Atemnot (80%), abhängig jedoch von verschiedenen Tatsachen (chron. Bronchitis, Lungenstauung, Aszites usw.). — Der Verlauf ist variabel; die Lebenserwartung ist in 50% der Fälle äußerst kurz, bei den restlichen Kranken nur 1—7 Jahre.

Primärer Hyperaldosteronismus

Der erste in Frankreich beobachtete Fall dieser Art wurde sehr ausführlich von F. Siguier und Mitarb. (3) analysiert. Das klinische und biologische Bild entspricht haargenau der klassischen Beschreibung von *Conn*. Die Diagnose konnte mit Sicherheit gestellt werden durch den Nachweis eines Nebennieren-Tumors links und durch das Verschwinden der Symptome nach dessen operativer Entfernung. Die eingehenden Untersuchungen des Natrium- und Kaliumstoffwechsels zeigten jedoch in diesem Falle Atypien, die mit dem bisher geläufigen physiopathologischen Schema der Krankheit nicht übereinstimmen; die relativ leichte Eliminierung des bedrohlichen Natrium-Überschusses, das Mißverhältnis zwischen dem Serum-Aldosteron und dem Natrium-Transit sowie die parallelgehenden Schwankungen von Natrium- und Kaliumspiegel brachten bei diesem Kranken neue, ungelöste Probleme. Die Autoren diskutieren die Hypothese eines „mineralo-kortikoiden, gemischten Hyperkortizismus", bei dem zusammen mit der exzessiven Aldosteron-Sekretion auch ein Natrium-Eliminationsfaktor im Überschuß angenommen wurde. (Das Übergewicht dieses letzteren, einen Hyperaldosteronismus sekundär auslösend, wird deshalb angenommen, weil die Aldosteronurie nach ACTH- oder HHL-Hormongabe deutlich anstieg und nach Blokkierung mit 9α-fluoro-D_7-Cortisol abfiel.)

Kollagenosen

Injektionen von α-Globulinen rufen bedeutende Gefäß-Läsionen hervor, während γ-Globuline diesen Effekt wenig oder gar nicht bewirken. Daher fragt sich J. de Brux (4), ob **die histologischen Reaktionen bei den sog. Kollagenkrankheiten** nicht von extravasalen Bestandteilen der Fibrinsubstanz abhängen: Ist diese reich an γ-Globulinen, so käme es zu Zellreaktionen, während die Abwesenheit großer Mengen von γ-Globulinen Gewebsnekrosen bewirkt (wie dies der Nekrose-Faktor von *Hasserick* erscheinen läßt). — Auf Grund dieser Hypothese wagt der Verfasser eine neue Klassifizierung der Kollagenosen:

1. Akute Krankheitsformen (oft vorübergehender Art) mit Thrombosen und insbesondere mit „albuminöser" Exsudation, später mit Erhöhung der γ-Globuline (die dann von einer Zellreaktion begleitet werden): **Serumkrankheit, Unverträglichkeitsreaktionen auf chemische Stoffe.**

2. Chronisch-subakute Krankheitsformen

a) mit minimaler Nekrose und sekundären Zellreaktionen: sehr markante Erhöhung von α_2-Globulinen und langsame Verschiebung in Richtung γ-Globulinen: **akute Polyarthritis rheumat., Dermatomyositis, temporale Arteriitis, granulomatöse Angiitis allergica, Wegenersche Krankheit.**

b) Fudroyante Nekrose, gefolgt von Leukotaxis, dann von Lymphoplasmozytose; Anstieg von α_2, möglicherweise mit Auftreten eines Globulins, das eine abnorme Leukotaxis erzeugt: **Periarteriitis nodosa.**

c) Massive Nekrose ohne sekundäre Zellreaktion, massive Vermehrung der γ-Globuline mit besonderen zellnekrosierenden Fähigkeiten: **Erythematodes disseminatus, thrombopenische trombotische Purpura, Nephro-Angiosklerosis maligna, generalisierte Sklerodermie mit Nierenschädigung, einzelne Formen von Amyloidose.**

Chronische Mediastinitis

Darüber berichteten *M. Bariéty und Mitarb.* (5); das Syndrom war einige Zeit „in Mode", geriet dann in Mißkredit, um erneut an Bedeutung zu gewinnen, seitdem die Luft-Mediastinographie eine bessere Exploration der mediothorakalen Räume gestattet. — Die Mediastinitis chron. ist zwar zweifellos selten, aber Verff. fanden sie immerhin siebenmal unter 240 verschiedenen Mediastinalprozessen. — Der Befall des mediastinalen Zellgewebes ist praktisch immer sekundär, gegenüber Prozessen in einem angrenzenden Organ (Lymphknoten, Lymphdrüsen, Herzgefäßband, Pleura-Lunge, Skelett, Oesophagus etz.).

Die Autoren untersuchten die verschiedenen anatomischen Formen und deren klinische und röntgenologische Auswirkungen (einschließlich Befunde der Angiographie, Oesophographie und Mediastinographie). Die wichtigsten ätiologischen Möglichkeiten wurden an Hand von Krankengeschichten dargestellt: Mediastinitis tuberculosa, syphilitica, tuberco-syphilitica, Silikose, Lymphogranulomatose. Die Alteration des mediastinalen Gewebes kann auch von zahlreichen anderen Ursachen abhängen, wie Entzündungen verschiedener Art, Neoplasmen, Aktinomykosen, Reaktionen auf Fett-Absorption (Paraffinome, Fettüberschuß bei Adipositas etz.). — Die Behandlung richtet sich nach dem Grundleiden, evtl. chirurgisch (z. B. bei Cava-superior-Syndromen).

Pneumokoniosen

E. Balgairies (6) unterstreicht, daß bei den (nicht sklerogenen) Pneumokoniosen das Röntgenbild charakteristische Rundschatten aufweise, die sich scharf von der sonstigen Lungenzeichnung abheben, in Gestalt von dichten kleinen Knoten und Knötchen. Klinisch ist das Zustandsbild oft diskret; funktionelle Stauungen fehlen, die Expektoration ist abnorm reich an Metallen. Tuberkulöse Superinfektion kommt selten vor. — Eine Einteilung ist möglich in

Siderose,
Barytose,
Stannose,
Zinkose.

Die Pneumokoniose der Kohlenbergleute läßt sich davon scharf abtrennen. Zusammen mit Ch. Gernez-Rieux und Mitarb. hat Balgairies (7) eine besondere Eigenschaft der letzteren neuerdings dargelegt: Es ist die aseptische Einschmelzung von pseudo-tomoralen Gebilden. Die spontane Evakuierung solcher Ansammlungen manifestiert sich durch Melanoptysie (jenen so häufig beobachteten schwarzen Auswurf bei Kohlenhauern) sowie durch einen kavernenartigen Röntgenbefund mit Spiegelbildung. Flüssigkeitsansammlungen können aber auch latent bleiben. — Das beschriebene Syndrom kommt doch relativ häufig vor (in mehr als 20% der sog. tumorösen Bilder). Die stets sterilen Sputumbefunde zeigen den abakteriellen, nicht-infektiösen Charakter der Krankheitsform. Handelt es sich um einen allergischen Prozeß durch Autosensibilisierung des Organismus gegen bestimmte Proteine, die erst durch Staubschäden gebildet werden? Dafür spricht die chemische Zusammensetzung der Kavernen-Flüssigkeit, die dem Normalserum analog

ist und an eine Transsudation (von der gesunden Lunge in das verdichtete Gewebe hinein) denken läßt.

Virushepatitis und Schwangerschaft

Bei der Auswertung von 22 malignen Hepatitisfällen in der Schwangerschaft unterstrichen P. Houel, M. Fabregoule und Mitarb. folgende Gesichtspunkte: Es handelt sich zumeist um Verlaufsformen, die von Anfang an bedrohlich wirkten. Im Vordergrund des klinischen Bildes stehen nervöse Symptome neben dem Ikterus; Blutungsereignisse manifestieren sich zumeist erst unter der Geburt. — Bei den Laborbefunden imponiert eine oft beträchtliche Hypoglykämie, eine Hypocholesterinämie (im Gegensatz zur schwangerschaftstypischen Hypercholesterinämie) und eine Hypoproteinämie (mit Verminderung der Albumine und der α-Globuline, Vermehrung der β- und γ-Globuline). Leukozytose von 25 000—30 000 (mit hoher Zahl von Neutrophilen) findet sich konstant.

Die pathologisch-anatomischen Befunde entsprechen stets einer akuten gelben Leber-Atrophie bei der Mutter, während die Leber des Foetus (der fast immer stirbt) histologisch intakt bleibt. Die Auslösung der Frühgeburt und des Absterbens des Foetus in utero wirft ungelöste pathologische Probleme auf, wobei Stoffwechselstörungen im Vordergrund zu stehen scheinen. — Ätiologisch wird lediglich die Annahme einer Virusinfektion der Monotonie der anatomischen Substrate gerecht. Therapeutisch versagten die heute sonst bewährten Maßnahmen vollständig. Eine Schwangerschaftsunterbrechung erscheint aber weder im Interesse des Kindes noch im Interesse der Mutter ausreichend begründet.

Schrifttum: 1. Presse méd. 66 Nr. 26 (1958). — 2. Sem. Hôp. 34 Nr. 13 (1958). 3. Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris, Nr. 5 vom 7. 2. 1958. — 4. Presse méd. 66 Nr. 30 (1958). — 5. Sem. Hôp. 34 Nr. 12 (1958). — 6. Rev. Prat. 8 Nr. 2 (1958). — 7. Sem. Hôp. 34 Nr. 18/4 (1958). — 9. Sem. Hôp. 34 Nr. 17 (1958). — 9. Rev. Prat. 8 Nr. 10 (1958).

Buchbesprechungen

Fred Dubitscher: **Der Suizid. Unter besonderer Berücksichtigung versorgungsärztlicher Gesichtspunkte.** (Arbeit u. Gesundheit. Herausgegeben von M. Bauer, F. Paetzold u. Cl. Dierkes. Neue Folge Heft 61.) 223 S., 7 Abb. und zahlreiche Tab. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1957. Preis: kart. DM 16,50.

Schon der Untertitel „Unter besonderer Berücksichtigung versorgungsärztlicher Gesichtspunkte" läßt erkennen, daß das Material der Arbeit etwas einseitig ausgewählt ist, insofern, als von den untersuchten 3208 Personen nur 93 Zivilisten waren, alle übrigen Wehrmachtsangehörige. Auch der Zeitraum, in dem die untersuchten Fälle liegen (1938—1955), läßt von vornherein darauf schließen, daß die Gründe und Motive zum Suizid in hohem Maße nicht durchschnittliche, vielmehr spezifisch durch besondere, mit der Wehrmachtszugehörigkeit, im Kriegs- und Nachkriegsgeschehen bedingt sind. Um so dankenswerter ist es, daß einleitend grundsätzliche Erwägungen angestellt werden, denen man durchaus folgen darf; wesentlich ist dabei u. a. die Erkenntnis, daß der Suizid niemals retrospektiv betrachtet werden darf, sondern nur aus der jeweiligen Geschehenssituation heraus, daß bei jedem Suizidgeschehen außer Anlaß und Ursachen die Gründe und Motive im einzelnen festzustellen sind.

Der historische Überblick des Verfassers, in den er auch den Suizid der Naturvölker und das Harakiri der Japaner einschließt und weiterhin die Meinung über den Suizid vom Altertum bis zur Neuzeit aufschlußreich beleuchtet, im übrigen dazu auch rechtliche Fragen erörtert, lassen die allgemeine Bedeutung des Suizids erkennen.

Als Ergebnis der Betrachtungen und Untersuchungen des Verfassers ist u. a. seine Feststellung herauszustellen, daß der Suizid im wesentlichen in den Raum psychiatrisch-biologischer Erwägungen gehört. Und hier unterscheidet er grundsätzlich und kritisch zwischen „Freitod" und „Selbstmord". Er sagt: „Meist handelt es sich um einen Tod aus Un-Freiheit. Selbst-‚Mord' und ‚Freitod' sind die Pole des Geschehens, zwischen denen sich die meisten Suizide einordnen lassen." Er diskutiert dabei die Meinung verschiedener Autoren und zeigt damit den Wandel in der Problematik der Einteilung und Beurteilung der Suizide.

Einen interessanten Unterschied findet der Verfasser zwischen der Suizidhäufigkeit des 1. und 2. Weltkrieges. Die Häufigkeit hat sich im 2. Weltkrieg erheblich gesteigert. Bemerkenswert ist die Feststellung, daß bei den meisten Suizidenten, soweit sie der Wehrmacht angehört haben, weder gute Führung noch militärische Tüchtigkeit gefehlt haben, also keineswegs überwiegend schlechte Soldaten Selbstmord begangen haben. Für die, die den 2. Weltkrieg und den darauffolgenden Zusammenbruch erlebt haben, wird es keine Überraschung bedeuten, daß die Hintergründe für den Suizid schon im letzten Weltkrieg und insbesondere in der Zeit darnach andere als früher waren, weniger persönliche als kriegsspezifische und wehrmachtseigentümliche. Der Verfasser hat allgemein, aber auch hierzu anschauliche Kurven und Tabellen gebracht, die diesen Unterschied, aber auch Alter, Beruf, Krankheiten usw. verfolgen lassen. Mit der Erkenntnis, daß die Suizidhäufigkeit bei den Soldaten ungleich größer ist als bei der Durchschnittsbevölkerung, verbinden sich besondere versorgungsrechtliche Gesichtspunkte, darüber hinaus aber auch Folgerungen, darunter die Forderung an die Vorgesetzten in der Wehrmacht zu einer besonderen Sorgfaltspflicht und zu einer psychiatrischen Betreuung als Suizidprophylaxe — eine besondere Aufgabe der Menschenführung.

Für den einschlägig Interessierten ist das Buch zweifellos sehr instruktiv.

Dr. med. *Luise Vogt*, München

Jakob Weiß-Moßdorf: **„Tuberkulose im Schriftbild."** Eine Untersuchung von 100 Handschriften Tuberkuloserkranker. 124 S., 17 ganzseitige Schriftbeispiele und zahlr. Schriftproben. Ernst Reinhardt Verlag München/Basel 1957, Preis kart. DM 11,—, Gzln. DM 13,—.

Der Verfasser versucht, an Hand des Studiums von 100 Handschriften Tuberkulosekranker wesentliche graphologische Merkmale zusammenzutragen, die eine Beziehung zum Krankheitsgeschehen der Tuberkulose und zur Entwicklung des Krankheitsverlaufs bei verschiedenen Tuberkulosekranken herstellen sollen.

Es ist verständlich, daß, ausgehend von der Graphologie, nichtsomatische Bereiche der Tuberkulosekrankheit in den Blickpunkt treten, wie sie für den Graphologen von Bedeutung sind. Zu der allem Anschein nach soliden graphologischen Analyse der Handschriften Tuberkulöser können wir als Nichtgraphologen nicht Stellung nehmen. Für sie spricht die graphologische Herkunft des Verfassers aus dem Arbeitskreis von *Biäsch* (Institut für angewandte Psychologie in Zürich).

Schwieriger wird die Beurteilung, wenn es sich um die medizinische und ärztliche Durchdringung des Buches handelt. Hier zeigt sich, daß die medizinische Kenntnis der Materie oft nur kursorisch verarbeitet worden ist, wenn etwa die qualitativen und lokalisierten Gegebenheiten des somatischen Krankheitsprozesses in bezug auf den Krankheitsverlauf — nun auch seine nichtsomatische Ausdrucksbewegungen — unzureichend einander zugeordnet werden. Die graphologischen Phänomene einer Kniegelenktuberkulose oder einer Mittelohrtuberkulose wären nur dann mit den graphologischen Phänomenen einer kavernisierten Lungentuberkulose oder einer peripheren Lymphknotentuberkulose in sinnvoller Weise vergleichbar, wenn die Medizin sich schon so weit entwickelt hätte, daß sie im nichtsomatischen Bereich genügend Gründe für die Manifestation der Krankheit an diesem oder jenem Ort entdecken könnte.

Es scheint ein Anliegen des Verfassers zu sein, die Graphologie diagnostisch und prognostisch in den Behandlungsplan einzubeziehen, indem verborgene seelische Gründe für den unerwarteten Verlauf einer Kur durch die Graphologie zum Vorschein gebracht werden sollen. Dabei scheint dem Verfasser wesentlich, durch die Mitarbeit eines Psychologen, der von Graphologie etwas versteht, nicht aber durch den Arzt selbst, häufigere graphologische Kontrollen bei Patienten zu ermöglichen, um die jeweilige seelische Verfassung des Patienten auf diese Weise zu überwachen, eventuell auftauchende persönlich-seelische Schwierigkeiten, Depressionen oder sonstige Probleme zu besprechen und rechtzeitig zu beseitigen.

In der Tat ist dies unter den obwaltenden Bedingungen der medizinischen Behandlung ein Ausweg, wenn auch kein erfreulicher, da

der direkte Kontakt des Arztes zum Kranken auf einem Weg intensiviert werden sollte, der nicht unbedingt über eine neue Fachdisziplin führen müßte. Von großem Interesse bleibt die wissenschaftliche Bemühung um die Zusammenhangsfrage zwischen Tuberkulose und graphologischem Ausdruck.

Dr. med. *W. Jacob*, Heidelberg.

H. Burmester: **Die Haftpflicht des Arztes und der Krankenanstalt im Spiegel der Rechtsprechung.** 264 S., Verlag Christen & Co., Hamburg 1957. Preis: Gzln. DM 16,80.

Wenn ein erfahrener Praktiker auf dem Grenzgebiet zwischen Medizin und Recht — hier der Rechtsdezernent der Gesundheitsbehörde eines Bundeslandes — ein Buch über die Haftpflicht des Arztes und der Krankenanstalt aus Vertrag und unerlaubter Handlung schreibt, so darf man sicher sein, daß er aus der Fülle des eigenen Erlebens schöpfen und wertvolle Hinweise für die beiden angesprochenen Disziplinen bringen wird. Dies darf auch für die vorliegende Zusammenstellung und grundsätzliche Erläuterung richtungweisender Urteile gelten. Der Arzt, aber auch der Jurist, wird sie nicht ohne Gewinn aus der Hand legen. Einige kleinere Ungenauigkeiten, die aber den Wert des Buches nicht beeinträchtigen, werden sich unschwer in der zu erwartenden zweiten Auflage ausmerzen lassen.

Prof. Dr. med. habil. Dr. jur. *H. Göbbels*, Hamburg

KONGRESSE UND VEREINE

50. Tagung der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Innere Medizin

in Hamburg vom 31. Januar bis 1. Februar 1958

Die Jubiläumstagung wurde von A. Jores, Hamburg, geleitet. Im Mittelpunkt der Vorträge stand das Thema „Cortisontherapie".

R. Luft, Stockholm: **Therapeutische Hypophysektomie beim Menschen.** Es liegen größere Erfahrungen mit dieser Methode bisher nur beim Mamma-Ca. vor. Die therapeutische Hypophysektomie ist bei den metastasierenden Formen des Mamma-Ca. indiziert und führt auch dann noch zu Remissionen, wenn andere Verfahren, nämlich die Kastration (bei Frauen vor der Menopause) und die Oestrogenbehandlung (bei Frauen nach der Menopause), versagt haben. Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Ausschaltung der Hypophyse, wobei der chirurgische Weg heute am meisten begangen wird. Allerdings gelingt es praktisch nie, alle Hypophysenzellen im anatomischen Sinne radikal zu entfernen. Für den therapeutischen Erfolg ist es offenbar nicht entscheidend, ob ein paar Zellen übrigbleiben oder nicht. Auch beim jugendlichen Diabetes, und zwar in Fällen mit schwerer Retinopathie und Erblindungsgefahr, hat sich die Hypophysektomie bewährt. Luft meinte, man könne zwar ohne Hypophyse leben, aber man lebe nicht gut. Deshalb empfahl er eine Substitutionstherapie mit Cortison und Thyroxin.

J. Tamm, Hamburg: **Biochemische Grundlagen der Behandlung mit Nebennierenrindensteroiden.** Auf Grund neuerer Untersuchungen muß angenommen werden, daß Cortison und Prednison erst dann wirksam werden, wenn sie in der Leber in Cortisol bzw. Prednisolon umgewandelt sind. Deshalb wird vorgeschlagen, die de-hydrierten Steroidhormone zu verwenden, da man nie genau wissen kann, inwieweit die Leber in der Lage ist, die genannte Umwandlung zu vollziehen. Es wurde in diesem Zusammenhang von „biologischen Halbwertzeiten" gesprochen, und zwar zeigte sich, daß der Blutspiegel nach intravenöser Injektion von Cortison innerhalb von 23 Stunden auf die Hälfte absinkt. Für Cortisol ergaben sich Werte von 98 Stunden und für Prednisolon sogar von 190 Stunden.

K. Oberdisse, Düsseldorf: **Die Cortisonbehandlung bei nichtendokrinen Krankheiten.** Die unerwünschten Nebenwirkungen der Cortisontherapie, die auch bei den neueren Präparaten Prednison bzw. Prednisolon — wenn auch in stark verminderter Form — vorhanden sind, bewegen sich alle in Richtung des Cushing-Syndroms. Auch bei Infektionskrankheiten haben Steroidhormone ihren Platz, aber nur da, wo es darum geht, eine überschießende Entzündung einzudämmen. Nach dem Absetzen von Cortison kann es zum Aufflackern vorher latent gebliebener Herde kommen, weshalb eine solche Therapie nur unter ausreichendem Antibiotikaschutz durchgeführt werden sollte. Grundsätzlich kann man sagen, daß durch Cortison und seine Abkömmlinge der Krankheitsverlauf verschleiert wird; deshalb ist es ratsam, gelegentlich eine Pause einzulegen, damit man weiß, wo man steht.

Während beim akuten rheumatischen Fieber die Cortison-Therapie im Endeffekt nicht mehr zu leisten vermag als die Salizylate, ist beim chronischen Gelenkrheumatismus manchmal eine kurzfristige Cortison-Therapie angebracht, weil damit relativ günstige Anfangserfolge erzielt werden können. Nach Oberdisses Erfahrungen hat sich die Kombination eines gut verträglichen Goldpräparats mit kleinen Dosen von Prednison gut bewährt.

Der Wert des Prednisons und Prednisolons bei Leberkrankheiten liegt weniger in dem schnellen Abfall des Serumbilirubins als vielmehr in einer Besserung des Appetits und besseren Eiweißaufnahme. Die allgemeine Auffassung geht heute dahin, daß die Steroidtherapie bei akuter und chronischer Hepatitis nicht die Methode der Wahl sein sollte, sondern daß sie für besonderes schwere Fälle reserviert werden muß.

J. Kracht, Hamburg: **Morphologie der Nebennierenrinde nach Anwendung von Cortison und Cortisonderivaten.** Die Atrophie der Nebennierenrinde nach Zufuhr von Cortison-Präparaten ist keineswegs ein so bedenkliches Ereignis, wie man bisher angenommen hat, denn neuere Studien haben ergeben, daß die Inaktivitätsatrophie der NNR reversibel ist, und zwar in einem erstaunlichen Maße. Demnach sollte die bisherige Gewohnheit, eine länger durchgeführte Steroidtherapie mit einer abschließenden ACTH-Verabreichung zu beenden, einer Revision unterzogen werden. Kracht hält es für besser, die spontane Restituion der NNR abzuwarten als interkurrent oder abschließend ACTH zu geben, zumal inzwischen erwiesen ist, daß es nach Absetzen der Cortison-Therapie etwa vom 3. Tag an zu einer überschießenden endogenen ACTH-Produktion kommt.

K. Stroebe, Bremen: **Zur Cortisonbehandlung des Erythematodes visceralis.** Auch wenn keinerlei Hauterscheinungen vorhanden sind, die auf einen Erythematodes hinweisen, sollte man bei chronischer Polyarthritis, wenn diese mit Pleuraexsudaten und Anämie vergesellschaftet ist, an die Möglichkeit eines Erythematodes visceralis denken. Der Nachweis von E.-Zellen gelingt am besten im venösen Blut. Nach den Erfahrungen des Vortragenden wird die Krankheit durch Goldbehandlung bzw. Herdsanierung eher verschlechtert als verbessert, während mit Prednisolon eindrucksvolle Erfolge zu erzielen sind. Die Gefahr der Niereninsuffizienz allerdings bleibt bestehen — und solange Anzeichen einer gestörten Nierenfunktion vorhanden sind, ist besondere Vorsicht mit den Kortikosteroiden geboten.

M. Broglie, Neumünster: **Möglichkeiten, Problematik und Technik einer Dauerbehandlung des fortschreitenden chronischen Gelenkrheumatismus mit Cortison.** Es wurde über 30 Fälle einer Prednison-Langzeitbehandlung berichtet. Es kam dabei zu schnellen Anfangserfolgen, aber auf die Dauer stellten sich oft Rezidive ein, die nur gelegentlich mit einer Dosiserhöhung kompensiert werden konnten. Die Blutsenkung zeigt gewöhnlich einen schnellen Abfall, dann aber wieder einen allmählichen Anstieg. Im Gegensatz zu anderen Autoren hat der Vortragende niemals Störungen des Zuckerstoffwechsels gesehen; nur in 4 Fällen mußte die Therapie vorzeitig abgebrochen werden. Auch psychotische Störungen wurden nicht beobachtet. Zur Verminderung der Nebenwirkungen ist eine exakte Anamnese unerläßlich, damit zum Beispiel Patienten mit latenten Stoffwechselstörungen von vornherein von einer solchen Therapie ausgeschlossen bleiben. Broglie hält die Langzeittherapie mit Prednison derzeit noch nicht reif für die freie Praxis; ihre Bedeutung für die Klinik scheint jedoch gesichert; eine Kombination von Prednison mit Gold, Butazolidin oder Resochin sollte von Fall zu Fall in Erwägung gezogen werden.

F. Heine, Münster: **Prednison als Adjuvans bei der Behandlung tuberkulöser Lungenprozesse und intrapleuraler Ergüsse.** Bei Pleuritis exsudativa kann eine einzige intrapleurale Injektion von Prednison genügen, um den Erguß zur Resorption zu bringen.

H. Sauer, Hamburg: **Beobachtungen über den Steroiddiabetes.** Es wurde über 8 Fälle von Steroiddiabetes berichtet, und zwar waren es Patienten aus der Hautklinik, die wegen Erythrodermie mit

Steroidhormonen behandelt wurden. Es zeigte sich, daß Cortison und Prednison in ihrer diabetogenen Wirkung im Verhältnis 5:1 ähnlich sind. ACTH ist stärker diabetogen als die anderen. Auf Grund derartiger Beobachtungen scheint es angebracht, vor Beginn einer Cortisonbehandlung eine Glukose-Belastungsprobe anzustellen und außerdem den Kohlehydrathaushalt zu kontrollieren. Solche Fälle von Steroiddiabetes sprechen gut auf Insulin an, während von den Sulfanylharnstoffen keine Wirkung zu erwarten ist.

Im Anschluß an die Vorträge über die Cortison-Therapie entwickelte sich eine lebhafte Diskussion:

Jacobi, Hamburg, hob hervor, daß das Serumbilirubin bei Hepatitis in sehr unterschiedlicher Geschwindigkeit unter der Cortisontherapie abnimmt; er hat einige Fälle beobachtet, wo stark erhöhte Bilirubinwerte auch ohne Decortin schnell abnahmen. Eine Patientin, die wegen einer chronischen Polyarthritis täglich 10 mg Prednison erhielt, starb 5 Wochen später an den Folgen eines perforierten Magenulkus, das klinisch unentdeckt geblieben war. Deshalb forderte Jacobi, man solle Patienten vorher röntgen, bevor eine längere Cortisontherapie eingeleitet wird.

Hein, Tönsheide, betonte, daß nur hyperergische Formen der Lungentuberkulose mit Cortison behandelt werden sollten, nicht aber die käsigen Pneumonien.

Wildhirt, Kassel, berichtete über die vorläufigen Ergebnisse eines derzeit laufenden Großversuches: Es wird an 10 Kliniken zur Zeit eine alternierende Hepatitistherapie mit und ohne Prednison durchgeführt. Bisher hat sich bei keiner der Versuchsgruppen eine signifikante Besserung unter Prednison erwiesen. Dennoch glaubt Wildhirt, daß Prednison in schweren und ausgesuchten Fällen eine wertvolle Zusatztherapie bei der Hepatitis darstellt.

W. Dölle, Hamburg: **Gelbsucht mit Verschlußsyndrom nach Arzneimitteln.** Derartige Fälle wurden nach Arsen, Thiouracil, Megaphen, Methyltestosteron, Favistan und PAS beobachtet; sie gehen manchmal sogar mit Koliken einher. Typisch ist die Erhöhung der alkalischen Serumphosphatase. Die Serumlabilitätsproben sind fast immer normal. In der Leber findet man histologisch das Bild der Cholestase. Therapeutisch genügt das Absetzen der betreffenden Medikamente. Dölle empfahl, bei Megaphen als Prophylaxe gleichzeitig Choleretika zu geben.

H. Berg, Rostock: **Zur eosinophilen Pleuritis.** Wenn im Pleuraexsudat mehr als 10% Eosinophile vorhanden sind, dann spricht man von einer eosinophilen Pleuritis. Es handelt sich hierbei nicht um ein selbständiges Krankheitsbild, sondern in den meisten Fällen um Begleiterscheinungen einer anderen Grundkrankheit, zum Beispiel einer Grippepneumonie. Man nimmt heute an, daß die Eosinophilen nicht nur aus dem Knochenmark, sondern auch aus dem Gewebe abgegeben werden können. Bei der eosinophilen Pleuritis ist eine hämorrhagische Komponente auffällig.

In der Diskussion zu diesem Vortrag bemerkte Schilling, Rostock, daß man mit der Oxydase-Reaktion die Bildung von Granulozyten (also auch von Eosinophilen) aus Bindegewebszellen demonstrieren kann.

H. Dörken, Hamburg: **Herzinfarkt bei der jüngeren Frau.** Es wurden in den letzten 5 Jahren 38 Frauen im Alter zwischen 30 und 52 Jahren mit der Diagnose „Herzinfarkt" in klinische Behandlung übernommen. Anamnestisch ergab sich, daß den Infarkten vielfach Familienfeiern oder üppige Mahlzeiten vorausgegangen waren, auch nach ACTH, Radiophosphor und Salvarsan-Medikation kam es zum Infarkt. Die von Dörken angedeuteten Zusammenhänge (er sprach von einer „Pathologie des Wochenendes") wurden von Aschenbrenner, Hamburg, in einer Diskussionsbemerkung energisch bestritten. Dieser wies darauf hin, daß es zahlreiche und recht unterschiedliche Faktoren gibt, die das Infarktgeschehen letzten Endes auslösen können. Wörtlich sagte Aschenbrenner: „Man ist ja seines Lebens nicht mehr froh und traut sich keine Flasche Wein mehr zu trinken oder einen Sonntagsbraten zu essen!"

E. Schroeder, Flensburg: **Zur Ätiologie und Pathogenese der Endangitis obliterans.** Obwohl längst bekannt sein sollte, daß lokale Wärme das Zustandsbild der Endangitis obliterans verschlechtert, wird diese immer noch verordnet. Auch Wechselbäder sind gefährlich. Nach heutiger Auffassung kann ein einmaliger Kälteschaden nicht als maßgebender Faktor bei der Entstehung einer Endangitis angesehen werden. Die Schwere eines endangitischen Prozesses steht meist im umgekehrten Verhältnis zum vorangegangenen Kälteschaden, was auch für die Beurteilung versicherungsrechtlicher Fragen von Bedeutung ist. Bei der Ätiologie der Endangitis obliterans spielt die ererbte und die erworbene Konstitution eine Rolle. Zusätzliche Schäden (Wärme, Kälte, Nikotin) wirken sich nur dann krankheitsverschlimmernd aus, wenn sie für längere Zeit einwirken.

Dr. med. *D. Müller-Plettenberg*, Wuppertal-Barmen

Ärztegesellschaft Innsbruck

Sitzung am 20. Februar 1958

K. Heinz und P. Huber, Innsbruck: **Progredienter Exophthalmus, operiert nach Naffziger.** Prof. Heinz stellt zwei Patientinnen im Alter von 39 und 43 Jahren vor, bei denen nach einer vor mehreren Jahren durchgeführten Strumektomie ein zunehmender sogenannter maligner Exophthalmus aufgetreten war. Durch längere Zeit versuchte konservative Behandlung (unter anderem auch Ganglienblockade) durch praktische Ärzte sowie Röntgenbestrahlungen blieben ohne Erfolg. Wegen zunehmender Beschwerden von seiten der Augen — in einem Falle war bereits eine Herabsetzung des Sehvermögens auf ca. 1/10 der Norm infolge von Hornhautveränderungen eingetreten — wurde die Augenklinik aufgesucht. Auf Grund schlechter Erfahrungen mit anderen operativen Methoden wurden die Patientinnen dem Vorstand der Chirurgischen Klinik, Prof. *Huber*, zur Vornahme einer Operation nach *Naffziger* (Entfernung des Orbitadaches) zugeführt, die in beiden Fällen einen auch die Patientinnen voll befriedigenden Erfolg hatte. Auch das Sehvermögen erreichte trotz verbleibender feiner Hornhautnarben wieder normale Werte.

An Hand mehrerer Bilder werden Einzelheiten des Zustandes vor der Operation, während der Nachbehandlung (Bindehautkomplikationen) und nach endgültiger Abheilung demonstriert und besprochen. Hervorgehoben wird auch, daß selbst ein verhältnismäßig geringes Zurückgehen der Protrusio bulbi (an einem Auge nur 2½ mm) schon eine sehr erhebliche Besserung, sowohl in ästhetischer als auch funktioneller Hinsicht zur Folge hatte und somit zur Beschwerdefreiheit der Patientinnen führte, was sich auch psychisch stark auswirkte.

Prof. Huber ergänzt die Ausführungen des Vorredners vom chirurgischen Standpunkt. Er schildert kurz die Technik der Dekompression der Orbita nach *Naffziger* und erläutert einige Einzelheiten an Hand der beiden vorgestellten Patientinnen. Bei der erstoperierten Patientin war wegen der fortbestehenden Chemosis noch eine Nachoperation durch Prof. Heinz nötig. Bei der zweiten vorgestellten Patientin ist zwar der Exophthalmus nicht so stark zurückgegangen, doch hat die Patientin ihre quälenden Beschwerden (unerträgliche Kopfschmerzen bis zur Arbeitsunfähigkeit) vollständig verloren.

H. Ganner, Innsbruck: **Zur chirurgischen Therapie des Parkinsonismus.** Einleitend wird die Frage der „intrazerebralen Chirurgie" (i.e. Eingreifen in die Hirnsubstanz selbst zum Zweck der Ausschaltung von Funktionseinheiten oder Verbindungen, in deren störendem Einfluß man die Ursache des betreffenden Krankheitsbildes vermutet) im allgemeinen erörtert und dann als Beispiel der „gezielten Hirnoperationen" ein 46j. Kranker vorgestellt, der wegen eines seit 1953 langsam fortschreitenden und bis zur hochgradiger Bewegungsbehinderung führenden Hemiparkinsonismus anfangs Dezember 1957 von Prof. Dr. *Riechert* in Freiburg i. Br. nach dem dort entwickelten Verfahren operiert (pallidotomiert) wurde. Das äußerst günstige Operationsergebnis wird durch den Bericht des Kranken und den Befund erwiesen. Der Patient übt seinen Beruf als Hoteldirektor wieder voll aus und ist fahrtüchtig.

H. Steiner, Innsbruck: **Die Fortschritte in der Diagnostik der Gallenwegserkrankung durch die intraoperative Cholangiographie.** Auf Grund der Tatsache, daß Konkremente in den Gallenwegen etwa bei 20% aller Gallensteinkranken *(Hess)* vorkommen und daß der Prozentsatz der sogenannten Rezidivsteine in den Gallengängen auch nicht klein ist, werden die bisherigen Untersuchungsmethoden der Gallenwegschirurgie besprochen und betont, daß die intraoperative Cholangiographie zwar eine wertvolle neue Methode darstellt, jedoch keine der bisherigen dadurch in irgendeiner Weise überflüssig geworden ist. Nach einem kurzen Rückblick auf die Entwicklung dieses Verfahrens werden Bilder des an der Klinik verwendeten Röntgenzusatztisches *(nach Bacaglini)* gezeigt, der die Einstellung der Röntgenröhre unterhalb des Patienten erlaubt. Die Zeitspanne vom Beginn der Einstellung der Röntgenröhre bis zum Eintreffen des fertigen Röntgenbildes beträgt etwa 5—8 Minuten. Nach Besprechung der verschiedenen Kontrastmittel — wir bevorzugen die wasserlöslichen — und der möglichen Auswirkungen von tonusverändernden Pharmaka werden zahlreiche intraoperative Cholangiogramme gezeigt und dabei die vielen diagnostischen Möglichkeiten besprochen. Dabei wird auch auf die technischen Probleme und die Möglichkeiten von Fehlbeurteilungen (z. B. Sphinkterspasmen verschiedener Genese, Luftblasen usw.) hingewiesen. Als Ergänzung zur Cholangiographie hat die intraoperative Manometrie ihre Verdienste; die Technik derselben wird an Hand von Bildern und Cholangiogrammen besprochen. Zum Schluß wird nochmals betont, daß die Cholangiographie nur im Zusammenwirken mit aller klinischen Erfahrung ihren Sinn hat und nur so beste Erfolge zeitigt. *(Selbstberichte)*

Ärztlicher Verein München

Sitzung vom 20. März 1958

N. Zöllner: **Pathogenese, Klinik und Therapie der Fettsucht.** Eine Anhäufung von Körperfett entsteht immer dann, wenn die Nahrungsaufnahme größer ist als die Energieabgabe in Form von Wärme und Arbeit. Eine allgemeine Gleichung für die Fettspeicherung lautet demnach: Fettspeicherung = Nahrungszufuhr — Energieverbrauch oder anders ausgedrückt: Kalorienspeicherung = Kalorienzufuhr — Kalorienverbrauch. Die für die Entstehung der Fettsucht entscheidende Frage geht darum, ob einer der Posten in dieser Gleichung beim Fettsüchtigen abnorm ist.

Der Energieverbrauch setzt sich zusammen aus Grundumsatz, spezifisch-dynamischer Wirkung der Nahrungsstoffe, dem Kaloriengehalt der Exkremente, aus der geleisteten Arbeit und aus der Wärmebildung bei der Arbeit. Der Grundumsatz des Fettsüchtigen ist höher als der des Normalgewichtigen, entsprechend der durch das Fett vergrößerten Körperoberfläche, ist also als normal zu betrachten. Die spez.-dynamische Wirkung der Nahrungsstoffe erscheint proportional der größeren Körperoberfläche und des größeren Gesamtgrundumsatzes niedriger. Weder besitzt der Fettsüchtige die Fähigkeit, Nahrung ohne Verlust zu assimilieren (er ist also kein besserer Futterverwerter, der Kaloriengehalt seiner Exkremente ist normal) noch kann der Normale ein Zuviel an Nahrung durch einfache Wärmebildung abbauen. Beim Fettsüchtigen besteht auch keine Energieeinsparung bei Muskelarbeit, im Gegenteil ist der Gesamtkalorienbedarf für eine bestimmte Arbeit bei einem fetten Menschen sogar erhöht, infolge Erhöhung des Körpergewichtes. Bereits *Lavoisier* hatte festgestellt, daß die Verbrennungen im Körper nicht durch das Sauerstoffangebot reguliert werden, und nach *Voit* bestimmt der Bedarf an Energie die Größe der Verbrennungsvorgänge und der Sauerstoffaufnahme. Der gesamte Energiehaushalt hängt also von den energieverbrauchenden Reaktionen ab.

„Ein Zuviel an zugeführter Nahrung kann der Körper weder durch die Exkremente noch direkt als Wärme wieder ausscheiden, es muß als Fett abgelagert werden. Solange ein Mensch bei einer Kost fett wird oder fett bleibt, ißt er für seine Verhältnisse zuviel. Andere zur Fettsucht führende Wege gibt es nicht." Die Fettsucht ist also ein Bilanzproblem, dessen Regulierung durch Eigenmechanismen des Körpers geschieht. Über die Art dieser Regulationen sind wir äußerst ungenau unterrichtet. „Der Appetit ist sicher kein einfacher Reflex auf einen einfachen Reiz, und seine Größe wird durch mehrere Komponenten bestimmt, wobei Eßtrieb und Sättigungsgefühl eine wichtige Rolle spielen." Fettsucht ist eine Entgleisung der Appetitregulierung. Als Ursache solcher Appetitsteigerung sind Veränderungen im Endokrinium und im Stoffwechsel diskutiert worden. Heute stehen genetisch bedingte, neurogene und psychogene Einflüsse im Vordergrund des Interesses.

Einen Fall endokriner Fettsucht gibt es nicht, obgleich bei einigen endokrinen Störungen Fettsucht häufiger vorkommt. Aber in all diesen Fällen ist die Störung der Energiebilanz nicht die direkte Folge eines Zuviel oder Zuwenig an Hormon. Die Sexualhormone beeinflussen zwar die Fettverteilung am Körper (männlicher, weiblicher, intersexueller Typ), haben aber mit der Störung der Energiebilanz nichts zu tun. — Auch Veränderungen im Stoffwechsel können nicht Ursache einer Fettsucht sein, weil nach Beseitigung der Fettsucht der Stoffwechsel wieder normalisiert wird. Alle bei der Fettsucht gefundenen Stoffwechselveränderungen sind als Folge, nicht als ihre Ursache anzusehen.

Ob beim Menschen genetische Einflüsse für die Entstehung einer Fettsucht von Bedeutung sind, erscheint fraglich. Bei wilden Völkerstämmen kommt Fettsucht in der Regel nicht vor, und auch die Zwillingsforschung spricht gegen eine konstitutionell verankerte Fettsucht. Am eindeutigsten sind die Zusammenhänge der Fettsucht mit Veränderungen im Zentralnervensystem, und zwar mit Zerstörungen des Zwischenhirns. In den weitaus meisten Fällen von Fettsucht gelingt es aber nicht, eine organische Läsion ausfindig zu machen. Die meisten Fettsuchtsformen entstehen auf psychogener Grundlage.

Unter den psychogenen Fettsuchtsformen sind vier Gruppen deutlich zu unterscheiden: 1. Menschen, die aus Gewohnheit mehr essen als sie brauchen, z. B. alternde Menschen, deren Kalorienbedarf kleiner geworden ist, die aber an ihren Eßgewohnheiten festhalten. 2. Menschen, die aus mangelndem Widerstand gegen das Nahrungsangebot zuviel essen, vor allem Angehörige von Berufen, die mit der Herstellung von Nahrungsmitteln zu tun haben (Metzger, Köchinnen, Bierkutscher). 3. Fresser aus primärer Lust am kulinarischen Genuß. 4. Menschen, für die das Essen eine Ersatzbefriedigung darstellt. Diese Form der psychogenen Fettsucht ist die häufigste. Diese Menschen können sich mit dem schicksalhaften Verlauf ihres Lebens nicht abfinden. Sie sehen in der Nahrungsaufnahme „einen Ersatz für Genüsse, die sie sich nicht oder nicht mehr verschaffen können". In diese Gruppe fallen die postklimakterischen Fettsuchten, häufig der Witwen- oder Altersspeck (Kummerspeck), die Pensionatsfettsucht und viele andere entsprechende Formen. Je besser wir die Gründe für eine Vielesserei verstehen, desto größer sind die Aussichten, dem Menschen zu helfen.

Die Diagnose der Fettsucht ist einfach, wenn man daran denkt, sie zu stellen. Manche als Herzinsuffizienz diagnostizierte Dyspnoe, manche statischen und manche dyspeptischen Beschwerden sind ausschließlich Fettsuchtsfolgen. Noch häufiger ist es so, daß eine Herzinsuffizienz, ein beginnendes Lungenemphysem nur dadurch klinische Bedeutung erlangen, daß eine gleichzeitig bestehende Fettsucht ihre Folgen verstärkt. Die Berechnung des Sollgewichtes erfolgt in der Praxis am einfachsten nach *Broca* (kg = Länge — 100 cm). Man muß sich nur darüber klar sein, daß sie zu hohe Werte ergibt und daß man je nach Statur und Aspekt des Patienten bis zu 15 kg abzuziehen hat. Es gibt kaum ein Organsystem, das nicht von der Fettsucht in Mitleidenschaft gezogen werden könnte. Die Mortalität Fettsüchtiger ist wesentlich höher als die Normaler. Bereits ein Übergewicht von 4½ kg erhöht die Mortalität bei 45—50jährigen um 8% über den Durchschnitt, ein Übergewicht von 18 kg um 45% und eines von 40 kg um mehr als 100%.

„Die einzig sinnvolle Behandlung der Fettsucht besteht in einer Verringerung der Nahrungszufuhr. Eine negative Energiebilanz ist vollkommen unschädlich, selbst bei bestehender Schwangerschaft kann eine Abmagerungskur durchgeführt werden." Zunächst muß man den Pat. von der Notwendigkeit einer Abmagerung überzeugen. Seine Einwände, daß er gar nicht viel esse, widerlegt man am besten dadurch, daß man ihn ganz genau jeden Bissen aufschreiben und die Aufzeichnungen in die Sprechstunde mitbringen läßt und ihm dann an Hand dieser Aufzeichnungen klarmacht, daß er doch mehr ißt als er glaubt. Die Vielesserei ist ja häufig eine Oftesserei. Dann muß ein Kostplan aufgestellt werden, der reichlich Eiweiß und Obst enthalten soll. Im übrigen muß man auf den Pat. eingehen und ihm den Kostplan verordnen, den er voraussichtlich am leichtesten einhalten wird. Man muß ganz genaue Vorschriften geben und Essen zwischen den genehmigten Mahlzeiten streng verbieten. Der Pat. muß sich täglich wiegen und wird im Abstand von 14 Tagen, später von vier Wochen, zur Sprechstunde bestellt. Eine Gewichtsabnahme von 1,5—2 kg pro Woche sind selbst bei sehr Fetten ausreichend, später geht die Gewichtsabnahme noch langsamer. Zu Beginn des Fastens empfehlen sich kleine Dosen eines Schilddrüsenpräparates oder sogar Salyrgan, um eine Wasserspeicherung zu verhindern. Gerade für den Anfang ist es sehr wichtig, daß der Pat. einen Erfolg seiner Bemühungen sieht. Körperliche Bewegung als Mittel zur Abmagerung wird meistens überschätzt. Der Mehrverbrauch an Kalorien wird durch vermehrten Appetit ausgeglichen. Massage und Schwitzbäder sind ebenfalls erfolglos. Viele Fettsüchtige sind durch Kreislaufbelastung in der Sauna sogar ausgesprochen gefährdet. Kalorienarme, aber stark füllende Präparate aus Gelatine und Magermilchpulvern bieten nur eine Unterstützung der Diätvorschriften, reichen jedoch alleine zur Abmagerung nicht aus. Appetitstörende Drogen wie Abkömmlinge des Amphetamins, des Ephedrins oder Hydantoins werden auch in ihrer Wirkung überschätzt, manche von ihnen sollen Sucht erzeugen. Um einem Rückfall in die alten Eßsitten vorzubeugen, muß der Pat. lange Zeit in ärztlicher Kontrolle bleiben.

Dr. med. *E. Platzer*, München

KLEINE MITTEILUNGEN

Jeder in Krankenanstalten tätige Arzt hat Anspruch auf tarifmäßiges Gehalt

Ein Arzt, der die Berechtigung zur selbständigen Ausübung des Arztberufes (Vollapprobation) besaß, war über zwei Jahre in der Infektionsabteilung einer Klinik ohne Bezahlung tätig. Die Krankenanstalt hielt sich nicht zur Lohnzahlung verpflichtet, weil kein ausdrücklicher Anstellungsvertrag abgeschlossen worden war und der Arzt bei Antritt seiner Beschäftigung sein Einverständnis erklärt hatte, als „Volontär-Assistent" keine Vergütung zu erhalten. Da dem Arzt im Weigerungsfalle das Ausscheiden aus dem Dienst in Aussicht gestellt worden war, hatte er nach Ablauf einer fast zweijährigen Tätigkeit als vollausgelasteter Assistenzarzt neuerdings eine ähnlich lautende Erklärung unterschrieben. Trotz Abgabe dieser Erklärungen klagte er jedoch schließlich einen Gehaltsanspruch zunächst für einen Teil seiner Beschäftigungszeit ein und hatte damit auch Erfolg.

Das Bundesarbeitsgericht (4 AZR 228/55) vertrat die Ansicht, daß dem Arzt ein Gehaltsanspruch nach der Tarifordnung für Belegschaftsmitglieder in den Kranken-, Heil- und Pflegeanstalten des Reichs,

der Länder und Gemeinden zustehe. Ein derartiger Anspruch sei nicht davon abhängig, daß ein zweiseitiger Arbeitsvertrag abgeschlossen worden sei. Es genüge vielmehr ein „faktisches Arbeitsverhältnis", das dadurch zustande gekommen sei, daß der Arzt seine Arbeit angetreten und durchgeführt habe. Die Bestimmung der Tarifordnung, wonach ein Gehaltsanspruch dann nicht entstehe, wenn die Tätigkeit des Arztes innerhalb eines fest abgegrenzten Zeitraumes ausschließlich oder überwiegend dem Zwecke der Ausbildung als Volontärassistent diene, greife nicht ein. Die Einverständniserklärung des Arztes enthalte nämlich weder eine zeitliche Befristung der Tätigkeit dem Datum nach, noch lasse sie erkennen, unter welchen Voraussetzungen die Beendigung des Dienstverhältnisses überhaupt eintreten solle.

Dr. jur. *O. Gritschneder*, München

Tagesgeschichtliche Notizen

— Gegen die Frischzellen-Therapie sprach sich einstimmig in Paris die „Académie Nationale de Médicine" in ihrer Sitzung vom 8. Juli 1958 aus. Das französische Gesundheitsministerium, welches die Akademie regelmäßig in wissenschaftlichen und technischen Fragen konsultiert, hatte ein Gutachten eingefordert, das insbesonders für den Fall einer gerichtlichen Verfolgung von Ärzten wegen Therapieschäden von grundsätzlicher Bedeutung ist. Die Akademie begründete ihre Ablehnung mit den Gefahren der Frischzellen-Therapie, ohne ein Werturteil auszusprechen.

— Alterssorgen der europäischen Bevölkerung: Die rasche Zunahme der Lebenserwartung führt bekanntlich zu ernsten sozialen Problemen. Die neueste Statistik der UNO betr. den Anteil der über 60jährigen an der Gesamtbevölkerung zeigt, daß das Fürstentum Monaco mit 22,9% an der Spitze der europäischen Staaten steht. Es folgen

Frankreich	17,0%	Bundesrepublik	13,8%
England und Wales	15,9%	Dänemark	13,4%
Österreich	15,6%	Liechtenstein	11,6%
Belgien	15,6%	ČSR	11,5%
DDR	15,0%	Island	10,8%
Schweden	14,9%	Niederlande	10,7%
Irland	14,8%	Portugal	10,5%
Schottland	14,4%	Finnland	10,1%
Luxemburg	14,1%	Griechenland	10,1%
Schweiz	14,0%	Jugoslawien	8,9%
Nordirland	13,8%	Rumänien	8,2%
Norwegen	13,8%	Türkei	6,0%

Die Altersgrenzen (Renten- und Pensionen) variieren noch beträchtlich: Von 60 J. in Frankreich bis zu 70 J. in Irland und Norwegen. Für Frauen ist in einigen Ländern die Altersgrenze niedriger als für Männer; auch gelten Sonderbestimmungen für bestimmte Berufsgruppen in einzelnen Staaten. — Auch für die ärztliche Praxis wichtig ist, daß alte Personen eine wesentlich erhöhte Morbidität mit entsprechend stärkerer Inanspruchnahme von Ärzten haben; so zeigte eine neue britische Statistik:

Altersgruppe	durchschnittl. Zahl von ärztl. Beratungen pro Jahr
unter 14 Jahren	3,58
14—64 Jahre	3,69
über 65 Jahre	5,34

— Der Bund deutscher Medizinalbeamten fordert eine Heraufsetzung der Altersgrenze für Beamte und Angestellte im öffentlichen Dienst. Die Medizinalbeamten sind der Ansicht, daß die um die Jahrhundertwende erarbeiteten Grundlagen für das Pensionierungsverfahren heute nicht mehr der Wirklichkeit unseres Lebens entsprechen.

— Infolge der Ausfuhrbeschränkung für Affen in Indien, die auf Grund eines Protestes der orthodoxen Hindu-Organisationen vor vier Monaten erlassen worden ist, ist in der ganzen Welt die Erzeugung von Poliomyelitis-Impfstoff gefährdet. Die ursprünglich von Salk erarbeitete Herstellungsvorschrift beruhte auf der Verwendung von Nieren des indischen Rhesusaffen. Bei Umstellung auf andere Affenarten (z. B. aus Afrika) müßte ein völlig neues Herstellungsverfahren ausgearbeitet werden.

— Dr. med. Klaus Dehler brachte, unterstützt von anderen Abgeordneten, im Bayerischen Landtag einen Antrag ein auf eine Änderung und Ergänzung des bestehenden Gesetzes über Röntgenreihenuntersuchungen. Vor allem sollen die praktischen Erfahrungen der vergangenen fünf Jahre berücksichtigt, die neueren Forschungsergebnisse über mögliche genetische Schädigungen durch ungezielte Massendurchleuchtungen gewürdigt und die Konzentration auf besonders exponierte Bevölkerungsgruppen durch gezielte Untersuchungen festgelegt werden.

— Arzneimittelreserven für den Fall von Atombombenangriffen werden in den USA z. Z. (im Rahmen anderer Schutzmaßnahmen) angelegt. Die gegenwärtigen Vorräte reichen nach offiziellen Angaben nur für fünf Millionen Menchen; bei einem Atomangriff könnten jedoch nach den Befürchtungen von Experten bis zu 60 Millionen Menschen betroffen werden.

— Mit dem Zahnärztemangel in einzelnen Entwicklungsländern befaßte sich die WGO in ihrer Sitzung vom 8. Juli 1958. Als Abhilfe wurde die Ausbildung von Krankenschwestern und -pflegern vorgeschlagen, die insbesondere für die Prophylaxe und Früherkennung von Zahnkrankheiten eingesetzt werden sollen und sich bereits in britischen Überseegebieten praktisch bewährt haben. — Auch wurde der verstärkte Einsatz von zahnärztlichen Arbeitsgruppen (in denen entsprechendes Hilfspersonal den hochqualifizierten Zahnarzt entlasten kann) empfohlen.

— Ein Symposium über Physio-Pathologie der Atmung wird am 21./22. Sept. 1958 von der Med. Fakultät in Nancy veranstaltet, unter Mitwirkung des Nobelpreisträgers Prof. *A. Cournand*, sowie von Prof. *L. Dautrebande* und Prof. *A. Fleisch* (Lausanne). Hauptthemen: Alveolare Ventilation, Lungenfunktions-Prüfungen unter Belastung. Anmeldungen an Laboratoire de Méd. Expérimentale de la Faculté, Nancy, B.P. No. 422.

— Der 7. Internationale Kongreß für Prophylaktische Medizin und Sozialhygiene findet vom 17. bis 21. Oktober 1958 an der Universität Straßburg statt. Hauptthemen: 1. Sozialhygienische Probleme der Berufsarbeit. 2. Prophylaxe der Kreislaufschäden in individueller und sozialhygienischer Sicht. 3. Prophylaxe aktueller Infektionskrankheiten. 4. Psychohygienische Probleme. Anmeldungen an das Generalsekretariat Wien IX, Liechtensteinstraße 32/4.

— Der 3. Kongreß der Deutschen Zentrale für Volksgesundheitspflege findet vom 29. bis 31. Oktober in Frankfurt a. M. statt. Gesamtthema: Gesundheitliche Selbstverantwortung. 1. Freizeit in gesundheitlicher Selbstverantwortung. 2. Unfallverhütung in Selbstverantwortung. 3. Krankenversicherung in Selbstverantwortung. Anmeldungen bei der Geschäftsstelle der Deutschen Zentrale für Volksgesundheitspflege, Frankfurt a. M., Alte Rothofstraße 6. Beitrag für die Tagung DM 15.—, Tageskarte DM 7.50. Einzahlungen auf Postscheckkonto 88 57 Frankfurt a. M. oder Konto 830 Berliner Handelsgesellschaft, Frankfurt a. M., Taunusanlage 10.

— 5. Fortbildungskurs in der Elektrokardiographie unter Leitung von Prof. Dr. C. Korth, Med. Univ.-Poliklinik Erlangen, vom 24. mit 26. Oktober 1958. Anmeldung und Anfragen (Programmanforderungen) an das Sekretariat der Med. Poliklinik Erlangen, Ostl. Stadtmauerstr. 29.

— 8. Ärztlicher Fortbildungskurs in der Weserbergland-Klinik Höxter/Weser vom 31. Oktober bis 8. November 1958. Reaktionstypenproblem, Neuraldiagnostik und -therapie, Ernährungsbehandlung, Physikalische Therapie (Hydro- und Thermotherapie, Ultraschall, neuzeitliche Elektrotherapie, manuelle Wirbelsäulentherapie). Täglich Krankendemonstrationen. Kursgebühr pro Tag DM 5,—. Begrenzte Teilnehmerzahl. Auskunft und Programm: Sekretariat Prof. Dr. Lampert, Höxter/Weser, Weserbergland-Klinik. Anmeldungen bis 15. Oktober 1958.

Hochschulnachrichten: Düsseldorf: Der Ordinarius für Chirurgie und Direktor der Chirurgischen Klinik, Prof. Dr. Ernst Derra, wurde für das Jahr 1958/59 zum Präsidenten der Europäischen Vereinigung für Herz- und Gefäßchirurgie gewählt.

Freiburg i. Br.: Der Oberarzt der Univ.-Hals-, Nasen-, Ohren-Klinik, Doz. Dr. Paul Beickert, wurde zum apl. Prof. ernannt.

München: Das Verdienstkreuz I. Klasse des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschlands wurde dem Hon.-Prof. für Zahnheilkunde, Dr. Dr. Kurt Wilhelm Lentrodt, verliehen.

Beilage: **Dr. Schwab GmbH.**, München

Bezugsbedingungen: Halbjährlich **DM 15.20**, für Studenten und nicht vollbezahlte Ärzte **DM 10.80**, jeweils zuzügl. Postgebühren. Preis des Einzelheftes **DM 1.20**. Bezugspreis für **Österreich:** Halbjährlich **S. 92.— einschließlich** Postgebühren. Die Bezugsdauer verlängert sich jeweils um ½ Jahr, wenn nicht eine Abbestellung bis zum 15. des letzten Monats eines Halbjahres erfolgt. Jede Woche erscheint ein Heft. Jegliche Wiedergabe von Teilen dieser Zeitschrift durch Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfahren usw. nur mit Genehmigung des Verlages. Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. Hans Spatz und Doz. Dr. Walter Trummert, München 38, Eddastraße 1, Tel. 57 02 24. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Demeter Anzeigen-Verwaltung, Gräfelfing vor München, Würmstraße 13, Tel. 89 60 96. Verlag: J. F. Lehmann, München 15, Paul-Heyse-Str. 26/28, Tel. 59 39 27. Postscheckkonten: München 129 und Bern III 195 48; Postsparkassenkonto: Wien 109 305; Bankkonto: Bayerische Vereinsbank München 408 264. Druck: Münchner Buchgewerbehaus GmbH, München 13, Schellingstraße 39—41.

8

n
e
-
or
e
e
n
l-

-
e-
en
m
en

t -
ng
n-
ie
zt
k-
n-
er-

e r
ät
rs
ch
ns-
ed.

k -
bis
ot-
ro-
er
ie-
X,

ü r
ber
he
nt-
er-
ts-
urt
es-
urt
M.,

o -
bli-
nd
ed.

e r -
No-
bie,
mo-
bel-
pro
nm:
nd-

hir-
r a,
Ver-

en-

ens
eil-

---

preis
zten
nur
tlich
6/28,
hner